161

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maurice VIRENQUE

Né à Paris le 17 janvier 1888
Ancien Interne, Lauréat des Hôpitaux de Paris
(Médaille d'or de chirurgie, 1914)
Ancien aide d'anatomie à la Faculté de Médecine

QUELQUES REMARQUES

SUR

L'ANATOMIE MACROSCOPIQUE

DES

Vésicules Biliaires Normales et Pathologiques

Président : M. HARTMANN, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	N...
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	GOSSET
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Medecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE N.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	BROCA
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Clinique oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBÉ (H.)	MOCQUOT	ROUVIÈRE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ(A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHAMPY	LECÈNE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1907. Monsieur le Professeur agrégé LAUNOIS

(*in memoriam*)

1908. Monsieur le Professeur agrégé TUFFIER

Externat

1908-1909. M. le Docteur BAZY

Internat provisoire

1909-1910. M. le Docteur BARBIER

Internat

1910-1911. M. le Professeur RECLUS

(*in memoriam*)

1911-1912. M. le Docteur PICQUÉ

(*in memoriam*)

1912-1913. M. le Professeur J-L. FAURE
1912-1913. M. le Professeur agrégé MAUCLAIRE
1913-1914. M. le Professeur HARTMANN
1914-1919. M. le Professeur LEGUEU

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE PRATIQUE

Monsieur le Professeur NICOLAS

Professeur d'anatomie à la Faculté de médecine

Monsieur le Professeur agrégé ROUVIÈRE

Chef des travaux d'anatomie à la Faculté de médecine

A MES MAITRES

MM. LECÈNE, LENORMANT, GRÉGOIRE, SCHWARTZ, OCKINCZYC, CHEVASSU

Professeurs agrégés à la Faculté de médecine

Chirurgiens des Hôpitaux

MM. HERBET (*in memoriam*), BAUDET, LABEY

Chirurgiens des Hôpitaux

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur HENRI HARTMANN

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Paris

QUELQUES REMARQUES

SUR

L'ANATOMIE MACROSCOPIQUE

DES

Vésicules Biliaires Normales et Pathologiques

INTRODUCTION

Lorsque, sur les conseils de notre maître le professeur Hartmann, nous nous sommes spécialement intéressé à la question des cholécystites nous avons pensé qu'il était utile de faire précéder nos recherches cliniques et pathologiques d'une étude de la vésicule biliaire normale. Après avoir compulsé les différents travaux parus à ce sujet notre attention a été spécialement attirée sur certains points de l'anatomie de la vésicule. Ce sont les résultats de nos recherches que nous publions dans ce travail, qui n'est, souvent, nous semble-t-il, qu'une mise au point de notions anatomiques bien connues.

Nous avons examiné la vésicule et les voies biliaires de 110 sujets, dont 50 adultes et 60 nouveaux-nés. C'est à l'école pratique de la Faculté que

nous avons examiné les sujets adultes ; les cadavres de nouveaux-nés provenaient soit de l'école pratique, soit du service de la Maternité. C'est grâce à la grande obligeance du professeur Nicolas, et à celle du docteur Garnier que nous avons pu mener à bien nos recherches.

Un fait général, très important, mérite d'être de suite signalé. Alors que nous pensions rencontrer dans la série des sujets examinés des vésicules saines et une disparition péritonéale normale, nous avons été frappé de la fréquence des lésions pathologiques: Dans 2 cas sur 60 chez le nouveau-né, dans 14 cas sur 50 chez l'adulte les lésions vésiculaires et périvésiculaires étaient aussi manifestes que celles rencontrées au cours de la plupart des interventions chirurgicales. Courvoisier avait déjà attiré l'attention sur ce fait que les lésions vésiculaires échappent le plus souvent à l'examen clinique : d'après un nombre considérable d'autopsies, puisque sa statistique porte sur 16 200 cas, cet auteur prétend que dans 10,5 o/o des cas seulement la lithiase vésiculaire est diagnostiquée.

Nous avons ainsi pu, par ces simples recherches, étudier et opposer l'anatomie normale et l'anatomie pathologique de la vésicule. La comparaison enfin, des vésicules des nouveaux-nés et des vésicules d'adultes nous a permis de préciser certains points intéressants du développement du réservoir biliaire.

Une seconde série de documents nous a rendu en réalité possible l'étude anatomo-pathologique que nous nous proposions de faire. Le professeur Hart-

mann nous a permis d'examiner 195 observations cliniques et opératoires de cholécystites. Que notre maître daigne accepter ici l'hommage de notre reconnaissance.

Nous avons voulu surtout, dans ce travail, avons nous dit, préciser certains points de l'anatomie de la vésicule, soit que nous ayons rencontré une disposition anatomique non signalée d'après nos recherches, soit que les faits sur lesquels nous insistions nous aient paru présenter une importance pathologique.

Nos recherches sont classées dans les différents chapitres suivants :

Généralités sur la vésicule biliaire. — La division en fond, corps, col ; direction de la vésicule, dimensions. — Etude des courbures de la vésicule. — Rapports de la vésicule avec la paroi. — Rapports de la vésicule avec le foie. — Vaisseaux de la vésicule. — Configuration interne des vésicules normales et pathologiques. — Etude du contenu de la vésicule. — Etude du péritoine normal de la région sous-hépatique. — Etude des péricholécystites. — Anomalies des voies biliaires.

GÉNÉRALITÉS SUR LA VÉSICULE BILIAIRE

La division en fond, corps, col. La direction. — Les dimensions.

La vésicule biliaire est située à la face inférieure du foie dans une dépression appelée fossette cystique située entre le lobe droit du foie à droite, le lobe carré à gauche, le bord tranchant du foie en avant et l'extrémité droite du hile en arrière. On lui reconnaît une grosse extrémité antérieure et droite c'est le fond, une partie moyenne ou corps, et une extrémité amincie postérieure et gauche ou col, en continuité avec le canal cystique. Ces grandes divisions doivent être conservées, mais nous devons à leur sujet faire une série de remarques non signalées à notre connaissance.

Etude du fond

Le fond est l'extrémité antérieure, arrondie de la vésicule. Mais quelles en sont les limites ? Est-ce une région spéciale qu'il est possible de différencier anatomiquement et qui présente une valeur pathologique spéciale ? Devons-nous la considérer au contraire

comme une simple portion de la vésicule qui n'aurait d'autre mérite que d'unir les différentes faces.

Nous devons en réalité individualiser au niveau de la vésicule une région du fond qui présente les caractères suivants :

1° C'est une région anatomique spéciale, qu'il est facile de nettement délimiter dans le plus grand nombre de cas :

La région du fond est la partie de la vésicule située en avant et à droite de la portion adhérente du foie, c'est-à-dire du corps. C'est donc une région mobile. Elle est intra-péritonéale. Le péritoine qui recouvre le fond et la face inférieure de la vésicule recouvre également sa face supérieure sous forme d'un cul-de-sac péritonéal.

Chez le nouveau-né nous avons trouvé ce cul-de-sac dans 15 cas sur 60 ; sa profondeur toujours peu marquée était de 3 mm. 1/2 en moyenne. En effet : huit fois la profondeur était de 3 millimètres ; trois fois de 4 millimètres ; une fois de 5 millimètres ; une fois de 6 millimètres ; une fois de 1 cm. 1/2. Dans ce dernier cas d'ailleurs la vésicule était presque complètement séparée du foie et donc libre.

Chez l'adulte le recessus existait dans 22 cas sur 50 ; mais nous devons ajouter que le cul-de-sac était peu profond et n'atteignait en moyenne que 1/2 centimètre, sauf dans 2 cas où la vésicule était entourée d'un mésocyste complet.

La fréquence plus grande de cette région du fond chez l'adulte montre que c'est une des zones d'ac-

croissement de la vésicule ; ce fait est d'ailleurs aisé à comprendre : la vésicule et le foie adhèrent intimement chez le nouveau-né dans une région qui est le corps ; si la vésicule augmente, se dilate, elle tend à se dégager du foie, à se créer une nouvelle portion mobile sous le foie : c'est le fond.

La région du fond doit encore être « isolée » pour deux raisons : elle est le siège d'anomalies fréquentes, elle présente une individualité pathologique.

2° La région du fond est le siège d'anomalies fréquentes.

La région du fond, mobile, peut se couder sur la direction du corps sans que les parois vésiculaires soient lésées. Elle se dirige verticalement sous le foie. C'est ce que Jalifier a étudié sous le nom de ptose vésiculaire ; la région du fond, dilatée, non soutenue tombe sous le foie. Ces cas peuvent se traduire cliniquement par des phénomènes douloureux à répétition parfois accompagnés de distension vésiculaire, et on croit le plus souvent à des accidents lithiasiques.

Plus rarement nous remarquons que la région du fond, tout en restant appliquée à la face inférieure du foie se recourbe à gauche, formant un angle aigu avec le corps. Nous avons rencontré des ébauches de cette disposition deux fois chez l'enfant : le fond de la vésicule était déjeté à gauche, formant un angle aigu avec le corps.

Enfin la région du fond peut encore présenter la disposition suivante : elle se coude sur le bord tran-

chant du foie et remonte entre la face convexe et la paroi thoracique. C'est ce que Jacquemet a décrit sous le nom de vésicule en hameçon. Dans le cas que nous avons observé et qui présentait cette disposition la vésicule longue de 12 centimètres était coudée au niveau du bord tranchant et son fond remontait de 2 centimètres sur la face connexe du foie ; le corps de la vésicule était comme aplati par la pression du côlon transverse dilaté.

D'autres anomalies de la région du fond consistent en la présence de diverticules. Nous en avons rencontré plusieurs cas nets dont celui-ci chez l'enfant : au niveau de la région du fond un diverticule naissait de la face latérale droite et se logeait dans une dépression de la face inférieure du lobe droit sans toutefois y adhérer. Ce diverticule long de 4 à 5 millimètres était en effet absolument libre. Il semblait tout d'abord que c'était le fond lui-même qui était coudé à angle droit sur le corps ; il n'en était rien. On se trouvait en réalité en présence d'un diverticule du flanc droit de la vésicule près du fond.

3° Le région du fond présente une individualité pathologiqne.

Il est rationnel que cette région mobile, qui est parfois coudée, qui présente parfois des diverticules, soit le siège fréquent de lésions. On a toujours insisté sur la fréquence des lésions au niveau du col ; on n'a pas assez attiré l'attention sur la localisation des lésions au niveau du fond. Nous verrons à l'étude du contenu vésiculaire que des cloisons pathologiques

isolent parfois cette région du fond. La péricholécystite peut y présenter son maximum de développement. L'enclavement des calculs dans cette région ne détermine pas de retentissement sur toute la vésicule à l'inverse de ce qui se produit lorsque des calculs s'arrêtent au niveau du col. Toutefois la formation des cavités closes a des conséquences pathologiques bien connues : exagération de la virulence, apparition de nouvelles poussées infectieuses, ulcération et perforation plus facile des parois ; tous ces faits se remarquent si des calculs sont enclavés au niveau du fond.

En examininant les 195 cas dans lesquels on est intervenu chirurgicalement, nous avons noté que dans 23 cas les lésions étaient nettement prédominantes dans la région du fond, et parfois même localisées à ce niveau. Sur ces 23 cas, 5 répondaient à la forme de cholécystite scléro-hypertrophique et 7 à la forme de cholécystite purulente. Les foyers de péricholécystite simple ou suppurée masquaient plus ou moins complètement, à l'ouverture de l'abdomen, le fond de la vésicule.

Pour nous résumer nous dirons donc que la région du fond est caractérisée par :

1° Sa situation intrapéritonéale, grâce aux culs-de-sac péritonéaux latéraux et sus-vésiculaire ;

2° Sa mobilité ;

3° Son apparition tardive : elle n'existe pas chez le nouveau-né ; c'est une zone d'accroissement de la vésicule ;

4° La fréquence d'anomalies observées à son niveau coudures, diverticules ;

5° La possibilité d'observer des lésions patholo giques tels que des calculs enclavés ou des foyers de péricholécystite localisée ;

6° Son inconstance : car parfois aucun caractère ne permet de différencier cette région du corps.

Corps de la vésicule

Le corps, pour les classiques, est cette partie de la vésicule comprise entre le fond qui est à droite et le col situé à gauche et dont il est séparé par un coude en face duquel est un sillon (Charpy).

Selon nous la véritale limite entre le corps et le col est le point où cessent les adhérences qui unissent la vésicule et le foie. Le corps est toute la partie de la vésicule fixée au foie ; le col toute la région mobile jusqu'au rétrécissement net et constant qui se trouve à l'origine du cystique. Quelles sont les raisons qui nous font rejeter l'ancienne classification ?

Ce sont d'abord des raisons d'ordre anatomique : dans l'étude que nous avons faite des coudures de la vésicule nous avons vu que les dispositions respectives du col et du corps étaient en réalité très variables. Parfois les coudures manquent et aucun rétrécissesement n'est visible entre le col et le corps ; où pouvons-nous alors placer la limite du corps ?

Puis des raisons histologiques : la structure histo-

logique de la vésicule est la même de chaque côté du rétrécissement qui sert de limite conventionnelle au corps ; les glandes, les fibres musculaires, les tuniques externe, séreuse et sous-séreuse sont en tous points comparables.

Enfin des raisons pathologiques : un calcul arrêté en aval ou en amont du rétrécissement produit dans des cas comparables des lésions similaires : hydropisie ou empyème : dilatation ou rétraction de la vésicule.

Quelles sont au contraire les données qui nous permettent d'appuyer notre classification ? Nous les grouperons de la façon suivante :

1° *Raisons anatomiques.* — Le corps est la portion fixe, la région du col la portion mobile, et c'est sur elle que s'attachent les ligaments de la vésicule. On nous objectera les cas dans lesquels la vésicule est complètement isolée de la face inférieure du foie et mobile dans son mésocyste. L'étude du développement de la vésicule démontre qu'il n'existe normalement aucun stade du développement répondant à une vésicule dégagée dela face inférieure du foie. L'adhérence au foie est un fait primitif et constant. Les vésicules à mésocyste sont des cas complètement anormaux dont nous ne pouvons pas tenir compte dans une étude d'ensemble.

C'est la région qui d'emblée est adhérente au foie qui selon nous représente la région du corps.

2e *Raisons histologiques.* — La région du col telle que nous la comprenons présente dans son ensemble

une structure un peu différente de celle du corps sans qu'il soit d'ailleurs possible d'indiquer une zone de transition nette. Les glandes y sont plus nombreuses qu'au niveau du corps. Le rétrécissement des classiques n'indique par contre aucune transition de structure.

3° *Raisons pathologiques.* — Sa différence entre le corps fixe et la région du corps mobile nous semble tellement importante au point de vue pathologique qu'il nous paraît inutile d'y insister. Le col est la partie rétrécie et mobile; c'est à son niveau que s'enclavent avant tout les calculs et l'effet produit sera le même quelle que soit la région du col ou cet arrêt s'observe, en aval ou en amont du rétrécissement. C'est enfin dans la région du col que se produisent les torsions et les volvulus de la vésicule.

Nous considérons donc la partie amincie et mobile du corps comme faisant partie de la région du col. Cette discussion porte, en définitive, sur une question de mots : mais une mauvaise classification anatomique, qui ne reconnaît pas à chaque région sa valeur réelle, expose à des confusions et parfois à des erreurs.

Le corps, tel que nous le comprenons, adhère donc toujours au foie par sa face supérieure. Cette région fixe peut se prolonger plus ou moins loin en avant, même jusqu'au niveau du fond et alors la « région du fond » n'existe pas, comme nous l'avons déjà signalé.

La région du corps peut se dilater par sa face infé-

rieure et ses faces latérales. Il est classique de signaler sur ses bords latéraux deux recessus péritonéaux qui tendent à s'enfoncer entre la face supérieure de la vésicule et le foie. Sur 60 cadavres de nouveaux-nés nous les avons notés trois fois seulement et encore à peine ébauchés. Chez l'adulte ils existaient dans 15 cas sur 50 et sous forme d'une simple gouttière péritonéale. Deux fois cependant nous avons observé de veritables culs-de-sac péritonéaux et la face supérieure de la vésicule était comme pédiculée au foie.

Nous devons donc conclure en disant que les recessus péritonéaux n'existent pas normalement, ils semblent dus au développement secondaire des faces latérales en cas de dilatation vésiculaire.

La région du corps au point de vue pathologique est moins intéressante que les autres : elle ne présente pas d'anomalies qui lui soient propres.

Etude du col

Les limites de la région du col, telles que nous venons de les décrire sont facilement reconnaissables : puisque ce sont les limites des adhérences du foie et de la vésicule, et le rétrécissement placé à l'origine du cystique.

C'est une région coudée chez l'adulte et dont nous étudierons les coudures dans un chapitre spécial.

C'est au point de vue pathologique la région importante par excellence :

1° Les calculs s'y arrêtent parce qu'elle est étroite, coudée, mobile. Sur 195 observations de cholécystites, cinquante-quatre fois un calcul faisait obstacle au niveau du col. Sur ces 54 cas, vingt-huit fois on notait une cholécystite purulente : huit fois des formes hydropiques.

2° C'est au niveau de la région du col que se trouvent les lésions primitives en cas de torsion de la vésicule.

Les torsions vésiculaires ont été observées chez des sujets âgés (70 ans, Fischer) (71 ans, Lett), ce qui nous incite à croire que si la mobilité du col de la vésicule est la condition nécessaire de cette torsion, la ptose viscérale, la sénilité des tissus, le relâchement de la paroi abdominale sont des facteurs importants. La lithiase joue au contraire un rôle restreint, puisque dans un seul cas seulement parmi tous ceux signalés, la vésicule contenait des calculs. La torsion du col sur le cystique se fait dans le sens des aiguilles d'une montre (270 degrés, 360 degrés). Les parois vésiculaires sont secondairement le siège, d'infarctus hémorragiques ; elles se nécrosent rapidement et peuvent se perforer ; la cavité vésiculaire est remplie de sang coagulé. Ces cas de torsion sont cliniquement confondus avec des cholécystites aiguës ou des appendicites.

3° C'est enfin au niveau du col que nous pouvons observer des compressions par des obstacles extrinsèques : ganglion hypertrophié, adhérences localisées de péricholécystite. Sur 195 cas : cinq fois le

ganglion du col obstruait la lumière du canal vésiculo-cystique et treize fois des adhérences serrées rétrécissaient cette portion de la vésicule.

Donc, dans l'ensemble sur 195 cas, soixante-douze fois un obstacle existait au niveau du col, soit dans 36,9 o/o des cas de cholécystites.

Forme de la vésicule biliaire

Nous avons trouvé dans l'immense majorité des cas une vésicule piriforme à grosse extrémité antérieure et droite. Terrier et Dally avaient également constaté que les vésicules cylindriques et sphériques sont très rares ; nous avons trouvé une fois chacun de ces aspects. Chez l'enfant nous avons rencontré deux fois une forme assez spéciale. La vésicule était effilée au niveau de son fond comme si toute la région du fond était atrophiée. Nous retrouvons, mais exagérée, cette disposition sur laquelle nous avons déjà attiré l'attention. Sa région du fond est toujours peu développée chez l'enfant.

Dans les cas pathologiques la forme de la vésicule varie dans de grandes proportions. Depuis les cas de volumineuse vésicule hydropique pouvant contenir 20 et même 30 litres de liquide jusqu'aux cas de vésicules petites et scléreuses des cholécystites chroniques.

La vésicule pathologique est loin de conserver toujours son aspect piriforme ; assez souvent elle

devient plus cylindrique, ce qui semble dû surtout à la dilatation de la face inférieure et des faces latérales du corps.

Si les vésicules peuvent se dilater considérablement c'est grâce à la distension possible : 1° de la face inférieure du corps et légèrement des faces latérales ; 2° grâce à la distension de la région du fond.

Direction de la vésicule

La vésicule est oblique en arrière, en haut, et à gauche (Charpy). Pour Raynal le fond est à 10 ou 12 centimètres de la ligne médiane et le col est distant de 3 à 5 centimètres de cette ligne. Pour cet auteur la vésicule chez l'enfant est beaucoup plus transversale.

Chez le nouveau-né nous avons trouvé les direcrections suivantes. Sur 60 cas, vingt-deux fois la direction était normale : trente fois l'obliquité était très marquée, et même dans 15 cas la vésicule était complètement transversale, le fond se projetait sur la ligne axillaire antérieure, ou moyenne ; cinq fois au contraire la direction était presque antéro-postérieure.

Chez l'adulte sur 50 cas, trente-cinq fois la vésicule était de direction normale : cinq fois l'obliquité était nettement exagérée ; six fois la vésicule était complètement transversale ; deux fois par contre elle était presque antéro-postérieure ; enfin dans deux cas

elle était mobile dans un mésocyste. Sur ces 50 cas, 14 étaient pathologiques ; nous les comptons néanmoins dans cette statistique, les lésions vésiculaires n'ayant par elles-mêmes aucune influence sur la direction du vésicule.

La vésicule est donc moins transversale chez l'adulte que chez l'enfant ; ce fait est peut-être dû à l'énorme développement que prend secondairement le lobe droit du foie.

Très intéressante à étudier au point de vue pathologique, est l'inclinaison de la vésicule sur un axe vertical ; le fond est plus bas que le col, la vésicule adhère intimement à la face inférieure du foie et est inclinée comme elle.

La vésicule parallèle à la face inférieure du foie, adhérente à elle, étalée sous elle, peut y être facilement comprimée. En recourbant ses doigts en crochet, en déprimant la paroi abdominale de bas en haut, de gauche à droite, et d'arrière en avant, au niveau de l'hypochondre droit sous le bord tranchant du foie on comprime la vésicule sans qu'elle puisse s'échapper. Nous pouvons éviter de rechercher à comprimer la vésicule contre le foie ; il suffit de recommander au malade de faire de fortes inspirations, le foie et la vésicule s'abaissent, et celle-ci vient s'appliquer contre les doigts immobiles. La palpation sous-hépatique détermine une violente douleur si la vésicule est lésée, et surtout lorsque le foie et la vésicule tendent à s'abaisser au cours des fortes inspirations.

Dimensions de la vésicule

Les classiques, avec Charpy, reconnaissent à la vésicule une longueur de 8 à 10 centimètres : 10 centimètres chez l'homme, 8 chez la femme. Raynal donne à la vésicule une longueur de 8 centimètres dans les cas de vésicule vide et de 12 centimètres dans les cas de vésicule pleine. Le diamètre varie de 2 cm. 1/2 à 3 centimètres. La capacité serait de 30 à 40 centimètres cubes.

Nous avons mesuré aussi exactement que possible : tout d'abord la longueur totale du corps et du col, les courbures étant conservées ; puis la longueur du fond et du corps ; puis celle du col, enfin celle du canal cystique.

Sur les cadavres de nouveau-nés nous avons trouvé comme longueur totale, les coudures étant conservées des dimensions variant de 2 centimètres à 5 cm. 2 ; dans 40 cas sur 60 les dimensions étaient comprises entre 3 centimètres et 4 cm. 5. Nous pouvons donc considérer les dimensions de la vésicule du nouveau-né comme atteignant 3 cm. 25 dans les cas les plus normaux.

Si nous détruisons les courbures du col, et cherchons les dimensions du corps et du col nous arrivons aux résultats suivants : Les dimensions du corps varient entre 1 centimètre et 4 cm. 3 ; mais dans 45 cas les dimensions étaient comprises entre 2 centimètres et 3 cm. 1/2. Toute longueur comprise

entre ces deux limites doit donc pratiquement être considérée comme normale et la longueur idéale peut être fixée à 2 cm 75.

Les dimensions du col varient entre 0 cm. 3 et 1 cm. 75. Les cas supérieur à 1 cm. 5 sont rares puisque nous n'en notons que 5 sur 60 ; les cas inférieurs à 0 cm. 50 sont encore moins fréquents et nous n'en rencontrons que deux cas. La longueur moyenne du col peut donc être fixée à 1 centimètre ; elle représente à peu près le tiers de la longueur du corps.

Quant à la longueur du cystique elle est en moyenne, d'après nos mensurations, de 75 millimètres.

Chez l'adulte la longueur totale du corps et du col, les coudures étant conservées, varie de 12 à 6 centimètres.

Le corps seul varie de 10 cm. 1/2 à 5 cm. 3. Dans 7 cas sur 50 seulement la longueur dépassait 8 cm. 5. Dans 7 cas sur 50 elle n'atteignait pas 7 centimètres. Dans 3 cas la longueur était comprise entre 7 centimètres et 8 cm. 5. Nous ne devons pas tenir compte des cas extrêmes dont la plupart sont pathologiques. Comprise entre 7 centimètres et 8 cm. 1/2 la longueur peut être considérée comme normale et la longueur moyenne peut être fixée à 7 cm. 75.

La longueur du col varie entre 1 cm. 1/2 et 4 centimètres. Mais dans trois cas seulement elle atteignait ou dépassait 3 cm. 1/2. Dans 5 cas la longueur

était inférieure à 2 centimètres. On peut donc dire que d'une façon constante la longueur est comprise entre 2 centimètres et 3 cm. 1/2 ; nous n'avons pas ici de variations aussi sensibles que pour le corps. La longueur moyenne peut donc être considérée comme atteignant 2 cm. 75 ; elle représente un peu plus du tiers de la longueur du corps qui mesure 7 cm. 75.

Les classiques, avec Charpy, donnent au col une longueur moindre de 2 cm. 1/2, ce qui n'est point fait pour nous étonner puisqu'ils ne rattachent pas au col la partie mobile du corps.

Si nous comparons ces résultats à ceux obtenus chez l'enfant nous voyons que le col et le corps ont grandi dans les mêmes proportions. Pour le cystique les variations de grandeur observées sont comprises entre 5 centimètres et 3 centimètres : la longueur moyenne du canal, si toutefois aucune injection préalable ne vient le distendre, peut être considérée comme étant de 4 centimètres.

C'est ici que les différences apparaissent si nous comparons ces résultats à ceux obtenus chez le nouveau-né où la longueur était de 0 cm. 75. Nous verrons que ces différences de longueur nous permettent d'expliquer la présence des coudures vésiculaires ; mais nous pouvons déjà conclure de ces faits que le cystique est un canal à développement tardif. Nous résumons dans les tableaux suivants les résultats de nos mensurations :

Nouveau-nés :

Totale...	2,5	2,2	3	2,7	3,5	3,7	3,8	3,5	5	4	4,2	3,5
—	3,5	3	2	2,8	3,2	3,5	4	4	3	3	4,6	4,2
—	4,3	3,5	2,2	3	4	4	4,3	3	3,5	3,5	2,3	3
—	3	3,2	4	3,3	2	3	5	3,5	3,6	2,6	4	4
—	2,4	3	2,8	2,7	2,5	5,2	2,3	3,6	4	5	2 9	2,5
Corps....	2	1,8	2	2	2,8	3	2,8	3	4,3	3,6	3,1	2,5
—	2,6	2	1	2,3	3	2,9	3,2	3,3	2,7	2,4	2,4	3,4
—	3	2,2	1,3	2,5	3	2,8	3,6	2,8	3	3	1,8	2
—	2,7	2,5	3,2	2,2	1,5	2,5	4,2	3,2	3,2	2	2,8	1,4
—	1,9	2,3	1,8	1,9	2,1	4	2	2,8	3,4	4	2	2
Col.....	0,8	0,8	1	0,9	0.9	1,2	1,3	0,8	1	0,9	1,2	1,2
—	1,2	1,5	1,6	0,6	0,8	1,3	1,4	1,5	0,7	1	2,6	1,8
—	1,5	1,3	0,9	0,7	1,3	1,5	1,2	0,7	0,7	1	0,8	1,2
—	0,9	0.8	1,3	0,3	0,4	0,9	1	0,9	0,8	0,9	1,5	2,7
—	0,8	1,3	1,4	0,9	0,7	1,6	0,6	1	1,2	1,4	1,2	0.9

La longueur du cystique ne dépasse jamais 1 centimètre : et dans les trois quarts des cas nous l'avons trouvée oscillant entre 0,5 et 1 centimètre.

Adultes :

Totale....	10	8,7	7,3	8,4	9.6	7	7,5	8	11	6
—	7,5	9,4	7,5	8	8,4	8,2	8,6	7,4	10	11
—	12	9,7	10,5	7,3	9.5	12	9	7,6	8,2	8,2
—	9	9,2	12	8,5	9,2	7,3	9,3	6	7	11
—	10,5	8,8	8,5	7,6	8,7	9	10	9	9	7,4
Corps.....	8	7,2	7	7,6	8.5	6,5	7	6	10	5,3
—	7	8,2	7,2	6	7,6	8	8,1	7	8,2	9,5
—	10,5	8,3	9,5	7	4,2	10,2	8,3	6,3	7,5	7,2
—	8,3	8,4	10,5	7,6	8,3	7	8	5	6	10
—	8	8	7,8	7	8	8	8,5	8	8	7
Col.....	2,5	2,4	1,7	2	2,5	3,2	2,8	2,5	3,5	2,3
—	2,3	1,9	2,4	2,8	2	3	3,2	2	2,7	4
—	2,9	2,3	2,6	1,8	2	3,2	2,7	2,5	3	2,4
—	2,4	1,9	2,8	2,7	2,4	2	3,2	2,3	2	3,7
—	3	2	1,4	2,5	3	3	3,2	2,5	3	2
Cystique..	3,2	4,3	4,7	3,2	4,3	3,9	3,5	4	4,2	3
—	4	4,7	4,3	4,1	3,1	4	3,9	5	3,9	4,1
—	5	3,8	4	3	4,7	4,3	4,3	3,4	4,8	3,7
—	4,2	4,3	5	3,4	5	3,4	4	4,1	5	4,8
—	3,6	5	4	3,2	4,8	4	4,2	3,3	4	3,4

Ces tableaux nous permettent de faire encore quelques remarques. Chez l'adulte nous avons déjà signalé les écarts considérables de longueur du corps variant du simple au double (6 à 12 cm.) ; or ces cas extrêmes étaient tous pathologiques. Signalons que le corps seul est hypertrophié ou atrophié ; le col garde à peu près ses dimensions normales. Il nous suffit de rassembler d'après les tableaux précédents les cas suivants :

Corps : 10 cm. 5.....	Col : 2 cm. 9
Corps : 10 cm. 5.....	Col : 2 cm. 8
Corps : 7 cm.....	Col : 2 cm 3
Corps : 6 cm.....	Col : 2 cm. 3
Corps : 6 cm 5.....	Col : 2 cm. 8

Donc la partie qui se dilate ou s'atrophie, c'est uniquement le corps :

Chez le nouveau-né nous avons observé quelques cas dans lesquels les proportions du corps et du col étaient tout à fait anormales : le col (partie mobile) était beaucoup plus long que le corps (partie fixe). Ainsi ces cas : Longueur totale de la vésicule 2 centimètres : corps 1 centimètre ; col (partie mobile) 1 cm. 6 ; ou encore : longueur totale 2 centimètres ; corps 1 cm. 4 ; col 1 cm. 6. Ces faits sont peu fréquents. Peut-être s'agit-il d'un développement précoce de la partie mobile vésiculo-cystique. Remarquons toutefois que ces cas anormaux correspondent à une variété de coudure droite du col, forme anormale que nous allons signaler.

ÉTUDE DES COURBURES DE LA VÉSICULE

Normalement le fond et le corps de la vésicule ne sont pas coudés. Raynal signale cependant que dans les cas de distension marquée de la vésicule, celle-ci dans son ensemble présente une légère concavité supérieure et droite.

La région du fond, intrapéritonéale, peut dans les cas pathologiques présenter des coudures, plus ou moins fixées par des adhérences de péricholécystites. Mais normalement la région mobile du col seule est coudée.

Pour Charpy le col se porte en avant et en haut, et s'applique sur la face gauche de la vésicule ; le canal cystique se dirige tout d'abord en sens inverse au col, et ainsi l'ensemble de la partie mobile tendue entre le point d'adhérences du foie et de la vésicule, et la jonction cystico-cholédocienne prend la forme d'un S. Plus rarement le col se dirige en haut ; plus rarement encore en arrière, à gauche, en bas. Ces inflexions s'effacent d'ailleurs par traction légère dès que le tissu cellulaire est disséqué, dit Charpy.

Raynal signale la direction du col comme oblique en haut et en avant. Dans l'atlas de Bonamy et Broca

le col est représenté oblique en arrière, à gauche, et en bas. Terrier et Dolly, Testut, considèrent le col comme oblique en haut et à gauche.

Nos recherches nous ont montré une grande variabilité dans la disposition des coudures et dans la direction du col. Nous avons rencontré certaines variétés non signalées d'après nos recherches bibliographiques : c'est pourquoi, bien qu'aucune déduction pathologique ne nous semble pouvoir en être tirée nous croyons intéressant de signaler nos résultats.

Par ordre de fréquence nous notons :

1° La courbure de la région dite normale, ou *latéro-vésiculaire gauche*. Le col par sa moitié voisine du cystique est oblique en haut et légèrement à gauche et en avant, formant un angle aigu ouvert à droite avec la première partie du col (portion intra-péritonéale du corps pour les classiques). Certaines variations sont ici possibles. Il suffit de les mentionner : la deuxième partie du col peut être simplement ascendante ou très oblique à gauche.

2° *L'absence de courbure : Variété rectiligne.* — La région du col et le canal cystique présentent une direction rectiligne tendue entre deux points fixes : à droite la limite est l'adhérence du corps vésiculaire au foie ; à gauche c'est la jonction cystico-hépato-cholédocienne adhérente à la première portion du duodénum. Le canal est dans son ensemble oblique fortement à gauche, en bas, et légèrement en arrière.

Quel est l'aspect extérieur de ce canal rectiligne ?

Un rétrécissement est toujours visible à l'union du cystique et du col. La région du col se rétrécit progressivement depuis sa zone d'adhérence au foie jusqu'à l'origine du cystique, c'est-à-dire jusqu'au rétrécissement que nous venons de signaler. La région du col présente l'aspect d'un tronc de cône à base se continuant avec le corps, à sommet tronqué qui se continue avec le cystique. Nous avons ainsi l'exemple le plus typique d'une région du col nettement individualisée et où il serait impossible de distinguer deux parties, une qui reviendrait au corps, l'autre qui dépendrait du col comme le voudraient les classiques.

3° Une courbure que nous désignons sous le nom de courbure droite du col : latéro-vésiculaire droite. La partie terminale de la région du col se porte en avant à droite et légèrement en haut pour se mettre en rapport avec le flanc droit de la première partie du col, et avec le corps de la vésicule. Nous avons ainsi formation d'une première courbe à concavité supéro-droite ; puis le cystique se dirige comme normalement en bas, à gauche, cheminant tout d'abord sur le flanc droit du col ;

4° Une courbure dite antéro-sus-vésiculaire : Le col et le cystique décrivent dans leur ensemble une double courbe en S. La partie distale du col est reportée au-dessus de la partie initiale, l'ensemble formant une courbe à concavité antérieure et légèrement droite. Le cystique est encore sus-jacent à la deuxième partie du col et se dirige comme normale-

ment en bas et à gauche. La courbe en S n'est plus ni à gauche ni à droite du col mais au-dessus de lui ou plus exactement au-dessus de sa terminaison ou de l'origine du col ;

5° La variété de courbure antéro-sous-vésiculaire où la disposition est comparable à la précédente, mais où les courbures sont ici sous-jacentes au col et au corps ;

6° La variété post-vésiculaire supérieure ou inférieure : La région du col décrit une courbe à concavité supérieure et l'origine du cystique une courbe à concavité inférieure. La courbure en S est donc ici dans le prolongement de l'axe de la vésicule. Parfois la disposition est inverse, la courbure du col étant à concavité inférieure et celle du cystique à concavité supérieure.

Les variétés sont donc nombreuses mais de fréquence fort différente :

Chez le nouveau-né sur 60 cas, nous avons trouvé vingt-trois fois une courbure normale latéro vésiculaire gauche : vingt et une fois la variété rectiligne ; onze fois la courbure latéro-vésiculaire droite ; deux fois la variété sus-vésiculaire ; une fois la variété sous-vésiculaire ; une fois la variété post-vésiculaire, la courbe du col étant à concavité supérieure ; une fois enfin la variété post-vésiculaire, la courbe du col étant à concavité inférieure.

Chez l'adulte sur 50 cas : trente-quatre fois la courbe était latéro-vésiculaire gauche ; quatre fois nous notons la variété rectiligne ; huit fois la courbe

était latéro-vésiculaire droite ; une fois nous notons la variété sus-vésiculaire ; deux fois la variété post-vésiculaire à concavité supérieure ; une fois enfin la variété post-vésiculaire à concavité inférieure.

Chez l'adulte dans 16 cas sur 50 les variétés de courbures étaient différentes de celles admises par les classiques : donc dans presque un tiers des cas.

Si nous comparons les statistiques de l'adulte et de l'enfant nous voyons en outre une importante différence : Les courbures qui font défaut dans plus d'un tiers des cas chez l'enfant sont presque constantes chez l'adulte.

Nous avons essayé d'élucider deux questions : Pourquoi le canal vésiculo-cystique mobile se coude-t-il ? Pourquoi les courbures se présentent-t-elles avec des aspects si variables ?

Pourquoi des courbures existent-t-elles au niveau du canal vésiculo-cystique ? Nous avons déjà insisté sur ce fait que le canal mobile était fixe à ses deux extrémités, à droite au niveau de l'adhérence du foie et du corps vésiculaire ; à gauche au niveau de la jonction cystico-cholédocienne qui adhère rapidement à la face postérieure de la première portion du duodénum.

Chez le nouveau-né et chez l'adulte nous avons mesuré les différents segments de la vésicule et du cystique, ce qui nous a conduit aux résultats suivants, d'ailleurs déjà énoncés : Chez le nouveau-né la partie fixe du corps mesure 2 cm. 75 ; la longueur du corps

mesure 1 centimètre, le col représente un peu plus du tiers du corps.

Chez l'adulte la portion fixe ou corps mesure 7 cm. 75 ; la partie mobile, ou col, mesure 2 cm. 75 ; donc ici encore le col représente un peu plus d'un tiers de la longueur du corps.

Les différentes portions de la vésicule ont donc augmenté dans les mêmes proportions, et jusqu'ici rien ne vient nous expliquer la cause de la plicature.

Mais le cystique est passé de 0 cm. 75, à 4 centimètres ; il a plus que quintuplé sa longueur, alors que le corps et le col ont triplé seulement leurs dimensions.

Dans son ensemble on peut en déduire que le conduit vésico-cystique a augmenté proportionnellement beaucoup plus que les organes voisins, vésicule, col, espace duodéno-hépatique ; des coudures deviennent nécessaires, et c'est le cystique qui en définitive est responsable des coudures du col.

2° Il ne reste plus que le second point à résoudre : Pourquoi est-ce toujours la portion juxta-hépatique et non parfois la portion juxta-cholédocienne du conduit mobile vésiculo-cystique qui est coudée, et pourquoi ces coudures présentent-t-elles des aspects variables ? Nous devons faire intervenir ici la disposition des artères vésiculaires. Nous avançons ce résultat que nous démontrerons à l'étude des vaisseaux.

Notre conclusion sera : 1° C'est le développement

tardif du cystique qui crée les courbes ; 2° c'est la disposition artérielle qui les dirige.

Au point de vue pathologique la direction même de la courbure importe peu. Le seul fait intéressant c'est qu'il existe au niveau du col une zone mobile et coudée.

RAPPORTS DE LA VÉSICULE AVEC LA PAROI ABDOMIMALE

Tous les auteurs qui se sont occupés de l'anatomie de la vésicule ont recherché avec soin les rapports du fond de la vésicule avec la paroi abdominale antérieure. Calot sur 40 cas trouve trente-sept fois la projection du fond à l'extrémité de la dixième côte au point où celle-ci s'unit à la neuvième par un petit ligament. Si le foie est hypertrophié la vésicule serait pour cet auteur reportée plus en dedans.

Pour Raynal les repports sont plus variables ; mais le fond répond le plus souvent au voisinage de l'extrémité antérieure de la dixième côte. Pour Tillaux c'est au niveau du neuvième cartilage que se projette la vésicule. Siraud signale que la région du fond répond le plus souvent à la dixième côte, mais des variations sont possibles de la douzième à la huitième. Cet auteur insiste sur des variations dues à la mobilité du foie, au volume du foie, à la distension, à la position du sujet. Dans les cas normaux le fond de la vésicule serait distant de la ligne médiane de 10 à 12 centimètres.

Chez l'adulte nous avons trouvé que sur 50 cas :

huit fois le fond de la vésicule répondait à l'extrémité de la onzième côte ; vingt-cinq fois à l'extrémité de la dixième côte ; treize fois à celle de la neuvième, et quatre fois à celle de la huitième. Nous devons spécifier de plus que le fond répondait à l'extrémité d'une de ces côtes ou était situé sur une verticale abaissée de l'une de celles-ci, le fond vésiculaire étant alors sous-jacent au rebord thoracique. En effet dans 18 cas le foie débordait le rebord des fausses côtes, au maximum d'ailleurs de 4 centimètres.

Nous avons remarqué qu'il existe peu de rapports entre l'atrophie ou l'hypertrophie du foie et des modifications de projection du fond de la vésicule sur la paroi Pour Raynal si le foie s'abaisse le fond de la vésicule se rapproche de la ligne médiane. Cette donnée n'a aucune valeur car de multiples facteurs interviennent et peuvent combattre l'effet produit par la ptose hépatique. Pratiquement si nous examinons un foie ptosé ou hypertrophié il ne faut pas rechercher la vésicule plus en dedans, mais toujours dans sa zone normale.

D'après les recherches que nous avons faites, nous dirons que chez l'adulte il faut rechercher le fond de la vésicule dans un espace triangulaire limité par une verticale menée à l'union du huitième cartilage et du neuvième, par une horizontale menée au niveau de l'extrémité de la onzième côte, une ligne fictive unissant l'extrémité des deux précédentes. C'est la « zone vésiculaire ».

Chez le nouveau né les rapports avec la paroi sont

très différents car le foie déborde fortement le rebord costal ; ces rapports ne présentent aucun intérêt pratique ; nous n'insisterons donc pas sur eux.

La zone vésiculaire chez l'adulte répond pour ses deux tiers internes au muscle grand droit ; pour son tiers externe aux muscles larges de l'abdomen. Ces rapports sont importants au point de vue pathologique. Il est possible évidemment de palper la vésicule dans l'angle formé par le bord externe du grand droit et le rebord costal ; mais pratiquement en cas de cholécystite c'est toute la zone vésiculaire que nous venons de signaler qui est douloureuse. On conçoit également que le muscle grand droit irrité par sa face profonde soit contracturé au niveau de sa partie supérieure dans les cas d'infection vésiculaire.

Au niveau de cette paroi existent des vaisseaux et surtout des nerfs dont nous devons préciser les rapports. Les derniers nerfs intercostaux intéressent en effet la zone vésiculaire.

Le douzième nerf intercostal répond à une ligne tirée d'un point situé à un centimètre au-dessous de l'extrémité de la douzième côte et aboutissant à l'épine pubienne du côté opposé.

Le onzième nerf répond à une ligne semblable partant de 1 centimètre au-dessous de l'extrémite de la onzième côte et gagnant la partie moyenne de l'arcade curale du côté opposé.

Le dizième nerf intercostal répond à une ligne partant de 1 centimètre au-dessous de l'extrémité de la

dixième côte et gagnant l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé.

Le neuvième nerf intercostal répond à une ligne presque horizontale menée juste au-dessous de la jointure ostéo-chondrale de la neuvième côte.

Le huitième nerf intercostal est situé sur une ligne presque horizontale menée juste sous l'origine costale du huitième cartilage et devenant cependant légèrement ascendante dans sa partie interne.

La direction générale de ces nerfs nous a paru intéressante à signaler : c'est le neuvième nerf intercostal qui répond essentiellement à la « zone vésiculaire ». Accessoirement le huitième et le dixième traversent les limites de la région. Ces nerfs sont des nerfs mixtes. Les incisions tranversales de la paroi abdominale antérieure ont peu de chance d'intéresser ces nerfs ; tandis que dans l'incision de Kehr par exemple, les huitième, neuvième, dixième et souvent onzième nerfs peuvent être sectionnés. On conçoit également que dans certains cas de péricholécystites avec adhérences à la paroi antérieure ces nerfs intercostaux soient irrités, ce qui explique certaines irradiations douloureuses signalées dans des formes anormales de cholécystites.

Projection de la vésicule sur la paroi abdominale postérieure

Nous avons recherché dans 20 cas quelle était la projection de la vésicule au niveau de la paroi pos-

térieure : onze fois elle répondait à la douzième côte, plus ou moins près de son bord inférieur ; six fois la projection se faisait 2 à 3 centimètrés en-dessous ; trois fois elle répondait au onzième espace. Donc dans l'immense majorité des cas la vésicule se projetait en arrière au bord inférieur de la douzième côte.

La distance séparant cette projection vésiculaire de la ligne médiane varie de 6 à 10 centimètres ; dans la majorité des cas l'écart est de 8 centimètres.

Ces rapports sont intéressants à connaître. En déprimant la paroi postérieure à 8 centimètres de la ligne médiane et sous la douzième côte et en palpant en avant au niveau de la zone vésiculaire on peut non seulement déterminer une sensation douloureuse nette au niveau d'une vésicule lésée, mais on peut obtenir du ballottement en cas d'hypertrophie vésiculaire. Rappelons que le ballottement rénal est obtenu par une palpation bimanuelle pratiquée beaucoup plus en dedans, au niveau de l'angle costo-vertébral.

RAPPORTS DE LA VÉSICULE BILIAIRE AVEC LE FOIE

Nous avons dit qu'on décrivait trois parties au niveau de la vésicule : une est adhérente au foie, c'est le corps ; les deux autres sont mobiles, ce sont les régions du fond et du col. Nous étudierons avec quelques détails les rapports de ces trois régions avec le foie.

1° *Rapports du fond.* — Les cliniciens peut-être plus que les anatomistes ont insisté sur les rapports du fond de la vésicule avec le bord tranchant du foie. Gilbert et Parturier ont trouvé sur 54 cas ; trente fois (donc dans 55 o/o des cas) une vésicule saillante ; quatre fois la vésicule atteignait le bord tranchant sans le dépasser ; quatorze fois la vésicule était en retrait, enfin six fois elle était mobile dans un mésocyste et le fond n'avait pas de rapports avec le foie.

Sicard sur 50 cas note trente-deux fois une vésicule saillante ; et dix-huit fois une vésicule en retrait.

Charpy sur 27 cas trouve 23 cas dans lesquels la vésicule faisait saillie en avant du bord tranchant du foie.

Nous avons constaté les résultats suivants : sur

50 cas chez l'adulte, vingt-huit fois le fond de la vésicule débordait le bord tranchant avec, comme maximum de saillie observée, 4 cm. 1/2 ; onze fois le fond atteignait le bord tranchant du foie ; onze fois le fond était en retrait. Dans ces derniers cas, six fois la fossette cystique était profonde et la vésicule adhérait au parenchyme hépatique jusqu'au niveau de son fond ; la région du fond en somme n'existait pas.

Chez l'adulte nous avons toujours trouvé une échancrure au niveau du bord tranchant du foie, répondant au fond de la vésicule ; cette disposition existait même dans les cas de vésicule rétractée ; l'échancrure fait défaut dans les cas de vésicule encastrée au niveau du foie. Lorsque cette disposition de la vésicule existe il est impossible d'ailleurs de délimiter une région du fond.

Chez le nouveau-né sur 60 cas : dix-huit fois le fond de la vésicule atteignait le bord tranchant et dans 14 cas seulement l'encoche du bord antérieur existait ; neuf fois le fond dépassait le bord tranchant et l'encoche cystique était alors constante ; trente-trois fois le fond était en retrait, au maximum de 1 centimètre, et dans 23 cas sur 33 aucune encoche n'était visible au niveau du bord hépatique.

Donc normalement chez l'enfant le fond de la vésicule n'atteint pas le bord tranchant ; ceci est logique, puisque nous avons dit que la région du fond est de développement secondaire ; de plus il n'existe pas chez le nouveau-né d'encoche vésiculaire.

Chez l'adulte il n'en est pas de même : le fond de la vésicule normale déborde de 1 centimètre en moyenne le bord antérieur du foie : les cas de retrait (avec vésicule sclérosée, ou vésicule encastrée) ou de grosse saillie sont des cas pathologiques.

La saillie normale est donc peu prononcée ; c'est ce qui nous explique que même derrière une paroi peu épaisse on ne puisse ni sentir, ni palper cette région : toute vésicule décelée par la palpation est pathologique.

L'échancrure cystique, qui manque souvent chez l'enfant est constante chez l'adulte ; elle existe dans tous les cas, sauf dans ceux de vésicule encastrée au niveau du foie ; ce simple fait vient bien nous prouver que cette encoche est due à l'usure du foie lors de la formation et du développement de la région du fond. L'échancrure cystique est très utile à rechercher lorsqu'on intervient sur la vésicule et les voies biliaires et si les adhérences périvésiculaires sont très abondantes ; elle nous montre le point exact où il faut dilacérer pour trouver une vésicule complètement cachée.

2° *Rapports du corps de la vésicule avec le foie.* — Le corps de la vésicule adhère à la face inférieure du foie. Les rapports sont si intimes que le foie est déprimé en une fossette plus ou moins profonde, plus ou moins large qui représente la partie antérieure de la branche droite du sillon en H de la face inférieure du foie. Cette dépression est étendue du bord antérieur du foie jusqu'à l'extrémité du hile ;

mais sa partie moyenne est en rapport avec la face supérieure du corps de la vésicule et c'est à ce niveau que des vaisseaux passent de la vésicule au foie.

La partie antérieure de la fossette peut présenter l'une des dispositions suivantes : 1° elle se continue en diminuant de profondeur jusqu'à l'échancrure du bord antérieur, ce qui correspond aux cas où la région du fond est peu développée ;

2° Elle reste séparée de l'échancrure cystique par une part de substance hépatique normale, recouverte de péritoine ; ces cas correspondent à une région du fond plus développée ;

3° Elle se termine brusquement par une limite nette restant distante du bord antérieur non échancré : ce sont des cas de vésicule encastrée dans lesquels la région du fond n'est pas différenciée.

La partie postérieure de la fossette cystique est toujours très nettement marquée, car bien que diminuant de largeur elle augmente de profondeur ; elle ne loge pas le col, mais c'est la région où la fossette cystique s'unit à la profonde excavation du hile du foie.

La partie moyenne de la fossette cystique nous intéresse seule lorsque nous étudions les rapports du corps de la vésicule et du foie. Dans cette zone moyenne les adhérences sont constantes, mais elles sont toutefois plus ou moins intimes, et la profondeur de la fossette dans cette région peut être plus ou moins grande. Ce dernier fait a une importance pratique comme nous le verrons. On a dit

que la fossette était profonde en cas de foie comprimé en forme de dôme, qu'elle était à peine marquée dans les foies aplatis. En réalité les différents aspects de la fossette cystique dépendent peu de ces déformations secondaires du foie ; ils dépendent surtout des modifications mêmes qui peuvent être apportées au développement de la vésicule : dans les vésicules à mésocystes la fossette fait défaut ; dans les vésicules à développement anormal par suite de la présence d'une languette sous-vésiculaire ou d'une artère inférieure la fossette cystique est très profonde.

Chez le nouveau né dans 60 cas, deux fois la fossette faisait défaut, il s'agissait de vésicule avec mésocyste ; trois fois elle était à peine ébauchée ; onze fois elle présentait un aspect net avec bords abrupts ; quarante-quatre fois la fossette était très marquée, les bords étaient taillés à pic, la face inférieure de la vésicule restait visible, mais les faces latérales étaient cachées.

Chez l'adulte sur 50 cas, six fois la fossette cystique était profonde et même dans 2 cas une languette hépatique venait recouvrir une partie du bord gauche de la vésicule, la profondeur atteignait 4 cm. 1/2 ; cinq fois la fossette était à peu près ébauchée ; trente-neuf fois la fossette était normale, large mais peu profonde (de 3 millimètres à 1 centimètre). Dans ces cas la fossette ne contient pas la vésicule, elle la suspend au foie.

Donc, chez le nouveau-né la vésicule est plus ou

moins contenue dans une dépression du parenchyme hépatique ; en se développant elle s'énuclée de sa loge. Si ce développement est impossible par suite de la présence d'une languette hépatique ou d'artère sous-vésiculaire, la vésicule garde sa situation primitive vis-à-vis du foie : elle reste encastrée, intra-hépatique, disposition rencontrée rarement chez l'adulte. Les déductions cliniques et opératoires en présence de ces vésicules encastrées sont faciles à comprendre : la dilatation vésiculaire est impossible, les complications hépatiques sont fréquentes ; les difficultés opératoires sont grandes particulièrement pour décortiquer la vésicule du foie.

Sur 195 cas de cholécystite dont nous avons examiné l'histoire clinique et opératoire nous avons noté dix-sept fois cette disposition de vésicule encastrée ; donc dans 8 1/2 o/o des cas.

Rapports du col avec le foie. — Jamais la région du col n'adhère au foie : c'est la limite des zones d'adhérences au foie qui sépare le col et le corps. A ce niveau le parenchyme hépatique est fortement creusé ; c'est le point où la fossette cystique s'unit à la profonde dépression du hile. Le plan du hile plus profond, et la fossette cystique plus superficielle sont unis par une sorte de marche d'escalier : c'est à ce niveau que, presque toujours, aboutit le pédicule vasculaire.

Rapports de la vésicule avec les organes voisins. — Les rapports de la vésicule avec les organes sous-jacents (côlon transverse, duodénum) sont plus cons-

tants qu'on pourrait le croire tout d'abord, tous ces organes étant relativement mobiles. Le fond est en rapport avec le côlon transverse et le duodénum : le corps repose sur les mêmes viscères, plus rarement sur le pylore et l'intestin grêle ; le col est en contact plus ou moins immédiat avec la première portion du duodénum.

Chez le nouveau-né les rapports de l'ensemble de la vésicule avec l'intestin grêle sont fréquents.

Ce simple rappel anatomique nous explique que les organes lésés au cours des péricholécystites soient avant tout : le côlon transverse, le duodénum ; et accessoirement le canal pylorique ou la paroi abdominale.

Les péricholécystites sont soit fibreuses, soit suppurées ; au cours de ces dernières des fistules peuvent s'établir entre la vésicule et les organes voisins que nous venons de signaler.

VAISSEAUX DE LA VÉSICULE BILIAIRE

Etude des artères

Les artères de la vésicule ont souvent attiré l'attention des anatomistes et des chirurgiens. Signalons les travaux de Siraud et Calot, Descomps, Rio-Branco, Cavalié, Billard et Cavalié, Cavalié et Paris, Gosset et Desmarest.

Nous diviserons cette étude en trois parties :

1° Etude du pédicule artériel de la vésicule ;

2° Etude des rameaux vésiculaires de l'artère cystique.

3° Rapports entre la circulation de la vésicule et celle du foie.

Pédicule artériel de la vésicule

Nous comprenons sous ce nom la partie de l'artère cystique comprise entre son origine et le point où elle entre en contact avec la paroi vésiculaire.

Si nous résumons les caractères anatomiques de l'artère cystique nous dirons que dans les cas nor-

maux son origine se fait au niveau de la branche droite de l'artère hépatique (dans 98 o/o des cas pour Descomps, dans 80 o/o des cas pour Rio-Branco). Cette origine se trouve après le croisement de la branche droite de l'artère et du canal hépatique dans les trois quarts des cas pour Rio-Branco.

Dans 88 o/o des cas (Rio-Branco). cette artère est unique ; d'ailleurs aucun auteur, à notre connaissance, n'a attiré l'attention sur l'importance que pourrait avoir un double pédicule.

La longueur de l'artère cystique dans sa variété dite normale est de 5 à 2 centimètres. Sa direction est oblique en avant à droite et en bas. Elle se termine au niveau du col de la vésicule. Son calibre est de 1 à 2 millimètres plus petit que celui de la pylorique.

Ses rapports principaux se font donc avec les canaux hépatique et cystique ; ceux-ci forment les deux cotés du triangle dont l'artère représente la base supérieure.

C'est ce type normal d'artère que Gosset et Desmarest décrivent sous le nom d'artère cystique courte. Sa longueur est inférieure à 2 cm. 1/2.

Dans les cas anormaux les variations sont très grandes : c'est ce que Gosset et Desmarest décrivent sous le nom d'artères cystiques longues. Celles-ci ont une longueur de 4, 5, 6 centimètres. L'origine se fait pour eux essentiellement en trois points : soit au niveau de la branche droite de l'hépatique mais à gauche du canal hépatique, soit de la gastro-duodénale, soit du tronc de l'artère hépatique qui sur la face

antérieure de la veine porte se termine en quatre branches : deux branches hépatiques, une branche gastro-duodénale, une branche cystique. Pour Rio-Branco l'artère cystique peut même naître de la mésentérique supérieure. Quelle que soit son origine ces auteurs font terminer l'artère au niveau du col sans préciser davantage.

Dans les cas d'artères cystiques doubles Rio-Branco signale les dispositions suivantes : Les deux artères cystiques peuvent venir de la branche droite de l'hépatique ; au contraire une artère peut venir de la branche droite, l'autre de la gastro-duodénale ; enfin les deux branches peuvent venir de la branche gauche de l'hépatique.

Pensant que ce qui est essentiel dans ce pédicule, c'est la façon dont l'artère cystique aborde la vésicule, nous classons les variétées que nous avons rencontrées de la façon suivante :

1° Pédicule normal supéro-gauche ;

2° Pédicule simple anormal inféro-droit.

3° Pédicule double.

Cette classification seule nous permet de tirer des déductions anatomiques sur les coudures de la vésicule, et présente un intérêt chirurgical pour les ligatures artérielles au voisinage de la vésicule.

1° *Pédicule supéro-gauche.* — La disposition se rapproche de celle signalée comme classique par les auteurs. Ce qui la caractérise essentiellement c'est que l'artère cystique se termine sur le bord gauche de la région du col vésiculaire, presque à l'union du

col (partie mobile) et du corps (partie fixe), au point où se trouve « cette marche d'escalier » que nous avons signalée sur le parenchyme hépatique.

L'origine de la cystique se fait dans l'immense majorité des cas au niveau de la branche droite de l'artère hépatique, à droite de son croisement avec le canal hépatique. Sa direction est oblique en avant, en bas, et très légèrement à droite. Mais son origine peut varier, nous pouvons la rencontrer soit au niveau de la branche droite de l'artère hépatique mais à gauche du canal hépatique, soit au niveau de la branche gauche de l'artère hépatique, soit au niveau du tronc de l'artère hépatique ou plutôt de sa bifurcation. Dans tous ces cas l'artère cystique reste toujours au-dessus et à gauche du conduit vésiculo-cystique, et le pédicule est toujours supéro-gauche. Le plus souvent, au moment où l'artère cystique se trouve au dessus et à gauche du col elle émet un rameau pour le col et parfois pour le canal cystique.

Chez l'adulte sur 40 cas, trente-trois fois nous avons rencontré ce pédicule gauche.

Vingt-six fois l'artère cystique naissait de la branche droite de l'hépatique (22 fois à droite du canal hépatique, 4 fois à gauche, l'artère cystique passait alors en avant du canal hépatique) ; cinq fois l'artère cystique naissait de la branche gauche de l'artère (dans 2 cas elle passait en avant du canal hépatique, et dans 3 cas elle était située en arrière) ;

deux fois elle naissait de la division de l'artère hépatique.

Chez le nouveau-né sur 60 cas nous avons rencontré quarante-six fois ce pédicule supéro-gauche : trente-deux fois l'artère naissait de la branche droite de l'artère hépatique et à droite du canal hépatique ; sept fois elle venait de cette même branche mais à gauche, et passait dans 5 cas en avant de l'hépatique ; trois fois elle naissait de la branche gauche de l'hépatique ; quatre fois de la bifurcation de l'artère hépatique.

2° *Pédicule inféro-droit.* — Cette variété est plus rare. Il faut insister sur la longueur et le trajet de la branche droite de l'artère hépatique : née à gauche du canal hépatique, cette artère se dirige presque transversalement à droite ; elle croise la face postérieure du canal hépatique presque à son origine, puis la face postérieure du cystique plus ou moins près de sa terminaison. Elle arrive ainsi à droite de l'origine du cystique, à droite de la région du col et elle s'enfonce dans l'extrémité toute droite de la longue excavation hilaire. L'artère cystique naît toujours dans ces cas de la branche droite de l'artère hépatique et après son croisement avec le canal cystique. Elle se porte en avant, légèrement en haut pour atteindre le bord droit de la vésicule à l'union de la partie mobile et de la partie fixe à l'union du corps et du col. Là elle émet une branche collatérale pour le col et le cystique, rameau qui d'ailleurs se dirige vers la gauche. Beaucoup plus rarement l'artère

cystique de variété droite naît de l'hépatique commune ou de la gastro-duodénale ; elle reste alors toujours à droite du cystique et du col.

Chez l'adulte nous avons trouvé six fois sur 40 cas le pédicule décrit : quatre fois le cystique naissait de la branche droite de l'artère hépatique, et toujours après son croisement avec le canal cystique : une fois elle provenait de l'hépatique commune et une fois de la gastro-duodénale.

Chez le nouveau-né sur 60 cas nous avons trouvé huit fois un pédicule droit : sept fois l'artère cystique naissait de la branche droite à droite du canal ; une fois elle venait de l'artère hépatique commune.

3° *Pédicule double* — Cette variété est également rare. Dans ces cas deux artères cystiques abordent la vésicule et toujours à l'union des parties fixes et mobiles ; un pédicule arrive au bord droit ; l'autre au bord gauche.

Chez l'adulte nous avons trouvé une seule fois sur quarante un pédicule double : l'artère cystique gauche venait de la branche droite de l'hépatique ; l'artère cystique droite naissait au niveau du tronc de l'hépatique.

Chez le nouveau-né nous avons rencontré cette disposition six fois sur 60 cas : quatre fois les deux artères cystiques venaient de la branche droite de l'hépatique avant et après son croisement avec le cystique ; deux fois les artères cystiques venaient de branches différentes : dans un cas de la branche droite et de l'hépatique commune ; dans l'autre de la

branche droite et de la branche gauche de l'hépatique.

Pour nous résumer nous disons : Sur 100 cas nous avons trouvé soixante-dix-neuf fois un pédicule gauche normal (46 fois chez le nouveau-né et 33 fois chez l'adulte) ; quatorze fois un pédicule droit (8 fois chez le nouveau-né, 6 fois chez l'adulte), quatre fois un pédicule double : six fois chez le nouveau-né, une fois chez l'adulte.

Donc dans les quatre cinquièmes des cas le pédicule est normal supéro-gauche.

Quels rapports existent entre les variétés de courbures et la disposition du pédicule ? — Dans tous les cas de pédicule gauche on a des courbures gauches normales latéro-vésiculaires gauches ; parfois on observe la variété rectiligne, ou la variété post-vésiculaire

Si le pédicule est droit on a la variété de courbure latéro-vésiculaire droite.

Si le pédicule est double le plus souvent on a une variété latéro-vésiculaire droite, mais non forcément car sur 7 cas de double pédicule nous avons trouvé un cas de variété rectiligne et un cas d'ébauche de courbure gauche.

Ce rapport des pédicules et des courbures est facile à expliquer : Les branches émises à droite du col dévient la coudure du même côté ; le pédicule gauche dévie le col mobile à gauche et surtout l'attire grâce aux branches qui gagnent le col et le cystique.

En outre au niveau de ce canal mobile vésiculo-cystique, c'est uniquement le col qui se coude car c'est à l'extrémité vésiculaire du conduit qu'aboutissent les branches artérielles : artère cystique, rameau pour le col. Les coudures sont dues à l'accroissement tardif du cystique ; mais elles sont dirigées par les vaisseaux.

Branches vésiculaires de l'artère cystique

Nous étudierons d'abord ces branches en cas de pédicule supéro-gauche. Le plus souvent deux branches naissent par bifurcation de la cystique ; l'une toujours plus volumineuse reste parallèle au bord gauche et chemine jusqu'au niveau du fond entre la face latérale gauche et la limite gauche de la fossette cystique ; l'autre gagne le bord droit de la vésicule et pour ce faire croise le plus souvent la face supérieure du réservoir biliaire à l'union du corps et du col ou même croise complètement la face supérieure adhérente du corps.

Exceptionnellement la branche droite croise la face supérieure de la vésicule, et ayant atteint le bord droit le suit jusqu'au niveau du fond. Au niveau du fond les deux artères droite et gauche s'anastomosent. Siraud signale une anastomose entre les deux artères à la partie moyenne du corps vésiculaire ; nous n'avons pas retrouvé cette disposition.

Dans des cas beaucoup plus rares l'artère cys-

tique présentait trois branches terminales : outre les deux artères déjà signalées, une branche suivait, la face inférieure du corps : nous avons trouvé ce « type artériel anormal » trois fois chez l'enfant, deux fois chez l'adulte et toujours dans des cas de vésicules encastrées dans le foie. Cette artère est oblique en avant, à droite et légèrement en bas; elle part du bord gauche du corps à l'union du col et du corps, croise toute la face inférieure de la vésicule et atteint le bord droit du corps ; là elle se perd sans avoir diminué de beaucoup de volume dans le parenchyme hépatique qui limite à droite la fossette cystique. Cette artère semble ainsi sous-tendre la vésicule : Elle joue un rôle dans la production et la persistance de ces vésicules « encastrées ».

Signalons pour terminer les cas où l'artère cystique se prolonge tout le long du bord gauche de la vésicule donnant des ramifications à la face supérieure et à la face inférieure.

Quelle est la disposition des branches vésiculaires en cas de pédicule inféro-droit ? L'artère cystique gagne le bord droit à l'union du col et du corps, et d'une façon constante se divise en deux branches : L'une suit le bord droit ; l'autre croise la face supérieure de la vésicule et atteint le bord gauche qu'elle vascularise jusqu'au niveau du fond.

En cas de double pédicule nous avons toujours rencontré une disposition nette : L'artère cystique gauche fournit l'artère du bord gauche. L'artère cystique droite donne la branche droite.

L'artère cystique quelle que soit la variété de pédicule, donne deux branches collatérales : L'artère du col, et un rameau pour l'origine du canal cystique. En cas de double pédicule les branches collatérales viennent souvent de l'artère cystique droite. On conçoit le rôle important que ces branches collatérales jouent dans la production des coudures du col.

Rapports de la circulation artérielle de la vésicule et de celle du foie

Chez l'enfant encore plus que chez l'adulte il est facile de voir que les branches de l'artère cystique donnent des rameaux importants pour le parenchyme hépatique voisin. Nous avons déjà signalé cette artère de la face inférieure qui se rend surtout au foie.

Pour Calot au moment ou les artères cystiques, droite et gauche, se terminent dans le foie elles ont un volume égal à la moitié de leur volume primitif et on peut suivre jusqu'à dix centimètres dans le parenchyme les ramifications des artères et voir leur anastomose avec des branches venues directement de l'hépatique. Cavalié et Paris qui ont étudié spécialement ces rameaux cystico-hépatiques décrivent trois ordres de branches terminales : sous-séreuses, sous-capsulaires, hépatiques. Ces artères nous font voir combien sont intimes les rapports du

foie et de la vésicule et surtout combien ils sont précocement intimes.

L'anatomie comparée montre que chez un grand nombre d'animaux les rapports sont encore plus étroits que chez l'homme (Cavalié et Paris). Il semble ainsi que chez l'homme la vésicule plus différenciée, est plus nettement isolée de la face inférieure du foie et que sa vascularisation propre est plus développée. Les vaisseaux cystico-hépatiques sont en voie de disparition. Il existe encore néanmoins tout un territoire de parenchyme hépatique vascularisé par les branches de la cystique.

Lymphatiques

Les veines et les nerfs de la vésicule n'ont pas retenu notre attention. Nous dirons quelques mots des lymphatiques dont le rôle pathologique est si important.

Les lymphatiques de la vésicule se rendent presque tous à un ganglion situé au niveau du col de la vésicule. Ce ganglion signalé la première fois par Mascagni en 1780 est constant et dans les cas pathologiques que nous avons rencontrés il était facilement décelable. Ce ganglion entouré de tissu cellulaire, en rapport avec le col mobile, est presque toujours enlevé dans les cholécystectomies.

Il n'existe pas d'autre ganglion au niveau du hile du foie. Sappey disait que les lymphatiques de la

face inférieure du foie et de la vésicule aboutissent aux ganglions du hile ; c'est une erreur anatomique. Le professeur Quénu en 1895 avait déjà fait remarquer que les ganglions ne sont pas au hile mais qu'ils sont plus bas au niveau de la première portion du duodénum.

Les lymphatiques de la vésicule naissent par deux réseaux muqueux et sous-séreux : de ce dernier partent les troncs collecteurs. Avec Clermont nous pouvons diviser ces lymphatiques efférents en trois groupes :

1° Groupe de la face inférieure nés près du fond et du bord droit et gagnant le ganglion du col ;

2° Groupe du bord droit collectant les lymphatiques du bord droit et de la partie droite de la face supérieure et se rendant soit au ganglion du col, soit à un ganglion plus bas situé (ganglion de l'hiatus) ;

3° Groupe du bord gauche, naissant de la partie inférieure du bord gauche ; ils reçoivent des lymphatiques de la face supérieure et gagnent le ganglion du col.

En définitive les lymphatiques de la vésicule gagnent essentiellement deux ganglions : le ganglion du col, et le ganglion de l'hiatus, situé au-dessous de l'origine du cholédoque, généralement à droite de lui, et donc contenu dans l'épaisseur du petit épiploon.

Si nous étudions les lymphatiques efférents du ganglion du col nous voyons qu'ils gagnent non seulement le ganglion de l'hiatus, mais encore les gan-

glions sous-jacents à lui qui sont situés derrière la deuxième portion du duodénum et derrière la tête du pancréas. Ces derniers communiquent eux-mêmes avec des ganglions situés d'une part le long du tronc de l'artère hépatique et d'autre part le long de l'artère mésentérique supérieure.

Nous comprenons comment tous les lymphatiques et les relais ganglionnaires, peuvent être rapidement envahis en cas d'infection de la vésicule ; leur hypertrophie amène parfois des compressions des voies biliaires. Le ganglion du col au contact de la partie mobile de la vésicule peut, rarement il est vrai, jouer un rôle compatible à celui d'un calcul inclus dans la lumière du col. Sur 195 cas pathologiques cinq fois seulement le ganglion du col hypertrophié formait obstacle évident et avait déterminé une dilatation de la vésicule.

Les ganglions échelonnés le long du canal cholédoque peuvent également comprimer les voies biliaires et produire des accidents comparables à ceux déterminés par des calculs du cholédoque.

Les rapports des ganglions duodéno-pancréatiques avec la face postérieure du pancréas, et le fait qu'ils reçoivent presque sans relais des lymphatiques de la vésicule sont les arguments dont se sont servi certains auteurs pour établir une pathogénie « lymphatique » des pancréatites au cours des cholécystites. Cette conception pathogénique nous semble surtout importante dans les cas où la pancréatite existait

sans calcul du cholédoque, théorie d'ailleurs soutenue par Thiroloix et Mlle Maugeret.

Nous n'insistons pas sur l'envahissement néoplasique précoce de ces ganglions en cas de cancer de la vésicule. Ces ganglions cancéreux étant inextirpables toute intervention radicale dans les néoplasmes vésiculaires est impossible dès que les lymphatiques sont intéressés.

CONFIGURATION INTERNE DES VÉSICULES NORMALES ET PATHOLOGIQUES

Étude du contenu de la vésicule

L'aspect interne normal des vésicules biliaires est bien connu. La muqueuse est plus ou moins lisse, de coloration jaune-vert sur le cadavre, blanc-grisâtre après lavage sur le cadavre frais. Il existe deux sortes de plis, les uns larges, transversaux, s'effaçant si la vésicule est dilatée ; les autres plus petits, et donnant l'impression de crêtes anastomosées en tous sens. L'ensemble forme des mailles nombreuses, assez irrégulières, déjà manifestes à l'œil nu, très visibles si on examine la face interne à la loupe. L'aspect normal de la face interne est donc « chagriné ». Cet aspect s'atténue peu à peu en s'approchant de la région du col. Dans la région du col nous constaterons en outre deux valvules : l'une située à l'union du col et du cystique ; l'autre située pour les classiques à l'union du col et du corps, et selon nous au milieu du col. Entre ces deux valvules se trouve « le bassinet de Broca ».

Le rôle de ces replis muqueux est beaucoup moins

important que celui des cloisons pathologiques vis-à-vis de l'enclavement des calculs. Ces replis pathologiques peuvent se trouver en un point quelconque de la vésicule, mais ils sont plus particulièrement rencontrés au niveau des parties mobiles (régions du fond et du col).

Des exemples de cloisonnement de la vésicule ont été rapportés par Hartmann, Devé, Jacquemet, Hanin.

Pour faciliter l'étude de ces cloisonnements nous distinguerons le cloisonnement transversal et le cloisonnement sagittal.

1° Le cloisonnement sagittal ou longitudinal est rare. Nous n'en avons observé aucun cas. Mais aucune discussion n'est possible à son sujet. Il est dû à la persistance d'une cloison congénitale, et tous les intermédiaires peuvent exister entre les doubles vésicules biliaires et la présence très incomplète d'une cloison sagittale. Les vésicules doubles sont exceptionnelles ; nous en avons trouvé 5 cas signalés bien que cette disposition soit normale dans certaines espèces animales. On a rencontré des cas de duplicité partielle portant sur la région du col qui alors se continue en général par deux canaux cystiques, ou portant uniquement sur le fond. Cette biloculation du fond est parfois peu prononcée extérieurement et cependant elle peut se traduire à l'intérieur de la vésicule par une cloison assez étendue.

Le cloisonnement transversal est dû à une lésion pathologique.

L'embryologie ne nous explique pas la possibilité d'une cloison transversale divisant la vésicule en deux poches antéro-droite et pastéro-gauche.

Les cloisonnements transversaux signalés par les auteurs se rapportent à des cas de vésicules pathologiques.

Les vésicules présentées par Hartmann à la Société anatomique étaient partiellement cloisonnées; mais ces vésicules étaient pathologiques et contenaient des calculs.

Devé prétend avoir rencontré un cas de cloisonnement transversal d'origine congénitale. Hanin, rapportant les cas de Meckel, Raynal et Thompson dans lesquels il s'agissait de vésicules cordées avec loge et rétrécissement au niveau du coude, considère cette biloculation comme congénitale. Nous ne partageons pas l'avis de ces auteurs. Dans le cas de Devé (enfant d'un an) il existait une cloison située à 8 millimètres du fond et épaisse de 2 millimètres. La poche isolée, correspondant au fond, était pleine de mucus incolore; le reste de la cavité vésiculaire contenait de la bile. L'examen histologique montrait qu'au niveau du corps de la vésicule l'épithélium avait disparu. Au niveau du fond l'épithélium était aplati et par places on notait des diverticules « enfoncement circonscrit de l'épithélium dans le tissu conjonctif sous-jacent ». C'étaient en réalité des canaux de Luschka.

Cette structure est loin d'être normale. Au niveau de la poche du fond, les lésions correspondent à

celles des « hydropisies à paroi scléreuses » et au niveau du corps les lésions sont celles des « péricholécystites chroniques scléreuses ».

Dans les cas de Meckel, Raynal, Thompson, qui se rapportent aussi à des vésicules de nouveau-nés nous trouvons des lésions de péricholécystite nettes, puisque ces auteurs signalent que « la vésicule est petite et entourée d'une masse de tissu cicatriciel ».

Au cours de nos recherches anatomiques et d'après l'examen des vésicules retirées au cours d'interventions chirurgicales nous avons pu constater que les cloisonnements transversaux répondent toujours à des cas de vésicules très lésées. C'est dans les cholécystites calculeuses que nous avons trouvé des rétrécissements et des brides. Dans les cholécystites chroniques calculeuses, récidivantes, sur 29 cas nous avons remarqué deux fois la présence de cloisons. Dans les hydropisies vésiculaires sur 8 cas nous avons rencontré une fois une ébauche de cloison vers le col. Dans les cholécystites chroniques purulentes, sur 42 cas nous notons neuf fois la présence de rétrécissements : six fois dans la région du col, une fois au niveau du corps, deux fois dans la région du fond.

Le cloissement transversal plus ou moins complet est donc selon nous pathologique, ce peut être l' « aboutissant » de deux processus : le premier rare, d'origine périphérique, périvésiculaire ; le second fréquent est à point de départ endo-vésiculaire.

On conçoit que les péricholécystites puissent brider la paroi qui secondairement se sclérose ; la coudure se traduit à l'examen de la face interne de la cavité sous forme d'une bride, d'une valvule d'une ébauche de cloisonnement. Le cas de Thompson, que nous avons relaté, semble dû à ce processus. Les cloisonnements et les brides résultant d'une infection endo-vésiculaire sont de beaucoup les plus fréquents. On les rencontre dans les cas de cholécystite chronique lorsque les parois vésiculaires sont plus ou moins transformées en tissu fibreux, la muqueuse ayant presque complètement disparu. Il est indéniable que l'action directe du calcul est ici très importante. Tous les cas de cholécystites avec brides que nous avons observervés sont des cas de cholécystites calculeuses. Le calcul agit par pression directe sur la paroi qui, altérée, ulcérée même au niveau du calcul, réagit, au-dessus et au-dessous du calcul et présente des lésions hypertrophiantes.

Tout ce qui precède nous explique que ces cloisons soient d'aspect, de siège, et de dimensions variables. Les cas de cloisonnement complet sont rares ; mais il faut bien savoir qu'une bride d'une certaine étendue peut déterminer des désordres aussi graves que des cloisons complètes : la simple adhérence d'un calcul au niveau d'un pertuis suffit pour entraîner la séparation complète de deux loges et donc la formation de cavités closes.

Un peu schématiquement nous dirons que ces cloisons permettent de distinguer des loges secon-

daires au niveau de la vésicule : loges au niveau du fond [Hartmann, à la Société anatomique, en a rapporté un cas (cas 1)] loges au niveau du corps [Hartmann, Société anatomique, (cas 2)]; loges au niveau du col, cas de beaucoup le plus fréquent.

Après bien des auteurs nous attirons donc l'attention sur ces cloisonnements de la vésicule ; ils sont très importants au point de vue pathologique. Les cloisonnements favorisent le reveil de l'infection dans les cholécystites chroniques, et ils jouent un grand rôle dans la transformation de ces cholécystites chroniques simples en cholécystites et péricholécystites purulentes. Dans 21 o/o des cas de cholécystites chroniques purulentes on trouve des cloisonnements au niveau de la paroi de la vésicule calculeuse.

Nous dirons donc, comme conclusions, que le cloisonnement transversal est pathologique, et qu'il se rencontre dans les vésicules calculeuses. Même incomplet il peut se comporter avec l'aide des calculs comme un cloisonnement complet. Grâce à la production des « cavités closes » il favorise la transformation de cholécystites chroniques simples, en cholécystites purulentes.

Contenu de la vésicule

Normalement la vésicule contient de la bile plus ou moins épaisse, colorée et visqueuse. Sa capacité est de 30 à 40 centimètres cubes.

Dans les cas pathologiques l'aspect varie dans de fortes proportions. L'examen du contenu nous donne cependant des renseignements utiles sur la variété et la gravité de la cholécystite.

Dans 88,8 o/o des cholécystites nous avons trouvé des calculs dans la cavité vésiculaire. Le volume, le nombre, l'aspect de ces calculs est extrêmement variable. Ils ont un aspect irrégulier, ou bien ils présentent des facettes, preuve de leur contact ; nous n'insisterons pas sur tous ces caractères bien connus.

Nous rapporterons simplement ici l'aspect du contenu vésiculaire, suivant les différentes formes de cholécystites :

Dans les cholécystites aiguës la présence des calculs est loin d'être constante : Dans 12 cas de cholécystites aiguës, sept fois il n'y avait pas de calculs ; cinq fois ils étaient présents. Le contenu est purulent mais présente cependant un aspect un peu variable : cinq fois on trouvait de la bile épaisse, rosée, purulente (aspect bilio-purulent) ; trois fois il y avait du muco-pus ; quatre fois l'aspect était franchement purulent (pus jaunâtre).

Dans les cholécystites chroniques simples récidivantes il y a dans l'immense majorité des cas des calculs. Sur 35, cas vingt-neuf fois on notait leur présence. La vésicule contenait de la boue biliaire, très épaisse, noirâtre.

Dans les choléystites chroniques « scléro-hypertrophiques » on trouve toujours des calculs, très nom-

breux, bourrant la vésicule. Sur 12 cas dans lesquels nous avons trouvé mentionné l'aspect du contenu : huit fois la vésicule contenait de la bile épaisse, visqueuse, noirâtre ; deux fois on signalait la présence d'une véritable boue biliaire ; une fois la bile était si épaisse qu'elle formait de véritables dépôts verdâtres à la face interne de la vésicule ; enfin dans un cas la bile épaisse avait un aspect légèrement purulent. Le contenu est au maximum, dans ces formes, de 200 centimètres cubes. L'aspect type dans les formes scléro-hypertrophiques est donc : Vésicule bourrée de calculs, et cimentée par une bile épaisse, noirâtre, visqueuse ; légère augmentation de la capacité vésiculaire ; épaisseur des parois bien visible à la coupe.

Dans les cholécystites chroniques purulentes nous avons toujours rencontré des calculs. — Nous avons dit que dans 21 o/o des cas nous avions trouvé des brides ou des cloisonnements intra-vésiculaires. — Sur 28 cas l'aspect du contenu était le suivant : quatorze fois l'aspect était muco-purulent, dix fois l'aspect était franchement purulent ; une fois il était légèrement rosé ; une fois louche grisâtre ; deux fois l'aspect était bilieux, noirâtre, visqueux.

Dans les cholécystites hydropiques, nous avons trouvé huit fois sur 15 cas des calculs. Souvent le calcul est unique et est enclavé dans la région du col. Le contenu d'abondance très variable (on a signalé des cas de 10, 20 litres et même plus) se pré-

sente comme un liquide visqueux clair, parfois jaunâtre ou légèrement teinté par la bile.

Le simple examen du contenu de la vésicule peut ainsi nous renseigner sur l'état des lésions et sur la variété de la cholécystite.

ÉTUDE DU PÉRITOINE NORMAL DE LA VÉSICULE ET DE LA RÉGION SOUS-HÉPATIQUE

L'étude du péritoine de la vésicule à donné lieu à de nombreuses discussions ; mais il nous a paru impossible de tirer de ces discussions mêmes des conclusions précises. Ce fait est dû, selon nous, à une unique raison : les anatomistes qui ont d'écrit les différentes variétés de disposition péritonéale de la région sous-hépatique n'ont pas tenu compte de l'état de la vésicule biliaire ; or nous savons que le réservoir biliaire est très souvent lésé, que très rapidement les lésions de la vésicule intéressent toute l'épaisseur de la paroi ; les péricholécystites sont donc très fréquentes, le péritoine est facilement atteint ; et certaines adhérences pathologiques ont été décrites comme ligaments normaux.

Nous examinerons tout d'abort la disposition du péritoine normal en cas d'absence de ligaments, puis nous étudierons les ligaments cystico-duodénal et cystico-colique chez le nouveau-né et chez l'adulte dans les cas où les parois vésiculaires ne nous ont pas semblé lésées, au moins macroscopiquement ;

nous discuterons la valeur de ces ligaments, ce qui nous conduira à l'étude des péricholécystites.

Etude du péritoine de la vésicule en cas d'absence de ligaments.

La disposition est simple et bien d'écrite par les classiques : nous pouvons la résumer de la façon suivante : La région du fondest complètement intra-péritonéale, mobile, ce qui est dû à la présence du recessus supérieur qui sépare le fond de la vésicule du foie. Le corps n'est recouvert de péritoine que sur sa face inférieure et sur ses faces latérales. Normalement chez l'adulte il n'existe pas de culs-de-sac latéraux ; il faut pour que ceux-ci apparaissent que la vésicule présente une dilatation marquée.

La discussion commence avec l'étude du péritoine du col. Nous désignons toujours sous le nom de région du col toute la partie mobile de la vésicule comprise entre le corps fixe et le cystique. Un fait est constant : c'est que cette région est rattachée au foie pour un méso-péritonéal qui contient également le pédicule vasculaire de la vésicule. Les deux feuillets péritonéaux qui recouvrent les faces antéro-gauche et postéro droite du col montent jusqu'au niveau du hile du foie et se réfléchissent soit sur le lobe carré en avant, soit sur le lobe de Spriegel en arrière. A gauche les deux lames péritonéales se continuent avec les deux feuillets antérieur et postérieur du

petit épiploon ; à droite ils diminuent de hauteur en même temps que le col vésiculaire se rapproche du parenchyme hépatique, et ils se continuent avec le péritoine qui recouvre la face inférieure du lobe droit.

Comment se comportent les deux feuillets au-dessous du col de la vésicule ? S'unissent-ils directement sous la face inférieure de ce col ; restent-ils écartés pour descendre s'insérer sur la première portion du duodénum ? Les dispositions sont possibles et nous devons dire normales puisqu'elles se rencontrent à peu près avec une égale fréquence sur des sujets dont les voies biliaires sont saines et qu'elles sont toutes deux facilement explicables d'après le développement du péritoine de cette région.

Si ces deux feuillets s'unissent juste sous le col, le méso qui suspend le col à la face inférieure du foie présente un bord libre inférieur oblique en bas et à gauche, et qui se continue avec le bord droit du petit épiploon. Si les deux feuillets descendent jusqu'au niveau du duodénum on a formation d'un ligament cystico-duodénal, limité à droite par un bord libre dû à la réflexion des deux feuillets l'un dans l'autre et se continuant à gauche avec le petit épiploon.

Rappelons qu'en contournant soit le bord libre du petit épiploon et plus haut le méso du col, soit le bord droit du ligament cystico-duodénal on pénètre dans l'hiatus de Winslow.

Nous avons trouvé la disposition de méso du col sans ligament cystico-duodénal dans les proportions

suivantes : quatorze fois sur 58 cas chez le nouveau-né ; dix-huit fois sur 36 cas chez l'adulte.

Le ligament cystico-duodénal a été rencontré sans ligament cystico-colique et sans adhérences, trente-trois fois chez le nouveau-né sur 58 cas ; et six fois seulement chez l'adulte dans 36 cas.

La fréquence du ligament cystico-duodénal diminue donc avec l'âge. Le col en augmentant de volume se coude ; il attire vers la droite le ligament cystico-duodénal, la partie basse restant fixée au duodénum. C'est la partie supéro-droite, tirée vers la droite du ligament cystico-duodénal du nouveau-né qui forme le méso du col de l'adulte.

Etude des ligaments cystico-duodénal et cystico-colique

Les classiques décrivent comme dépendant du péritoine de la vésicule biliaire deux ligaments : un ligament cystico-duodénal ; l'autre cystico-colique.

Le ligament cystico-duodénal : part du col de la vésicule et se termine sur le bord supérieur ou plutôt sur la face postérieure de la première portion du duodénum.

La disposition de ce ligament nous est apparue avec netteté sur un grand nombre de faces inférieures de foies de nouveau-nés sous forme d'un rideau péritonéal résistant, presque transversal, formé de deux feuillets partant de la face inférieure du foie au

niveau de l'extrémité droite de l'excavation hiliaire au point où elle s'unit avec l'excavation cystique. Les deux feuillets du ligament passent en avant et en arrière de toute la région du col et viennent se terminer sur le bord supérieur du duodénum, atteignant le premier angle duodénal, ou restant à 3 ou 4 millimètres à gauche de lui. Au niveau du duodénum les deux feuillets divergent : l'antérieur se continue avec le péritoine qui recouvre la face antérieure du duodénum ; le postérieur semble se réfléchir dans le péritoine pariétal postérieur. Cependant dans 2 cas où le duodénum n'était pas accolé à la paroi postérieure bien que sa rotation fût terminée, nous avons remarqué que le feuillet postérieur descendait en arrière du duodénum.

A droite le ligament cystico-duodénal présente un bord libre, net, tendu de la face inférieure de la vésicule à l'union de sa partie fixe et de sa partie mobile jusqu'à la première portion du duodénum. A gauche il se continue sans démarcation avec le petit épiploon. Une telle disposition nous montre que ce ligament n'est autre chose que la partie droite du petit épiploon ; en haut il se comporte comme lui puisque, et nous insistons sur ce fait, il s'insère non au col de la vésicule mais à la face inférieure du foie : son nom de cystico-duodénal est donc défectueux ; il est hépato-duodénal, mais il contient sous son épaisseur le col de la vésicule.

Pour élever ce ligament au rang de ligament péritonéal normal il ne reste plus qu'à rechercher son

origine embryologique. Elle est facile à retrouver : il représente la partie la plus basse du mésentère central de l'embryon dans sa partie comprise entre le foie et le tube intestinal. Ce mésentère ventral n'arrête pas sa racine intestinale comme normalement à a hauteur du sillon duodéno-pylorique ; l'attache intestinale s'abaisse de quelques centimètres sur le duodénum. Ce fait nous est prouvé par la continuité que nous avons remarquée dans les 2 cas que nous avons signalés entre les deux feuillets du ligament cystico-duodénal, et les deux lames péritonéales qui recouvrent les faces antérieure et postérieure du duodénum, feuillets qui eux dépendent du mésentère dorsal primitif.

Chez l'adulte, rappelons que le ligament cystico-duodénal est plus rare que chez le nouveau-né, mais qu'il présente une disposition semblable à celle que nous venons de décrire.

Le ligament cystico-colique a été étudié dans un grand nombre de travaux ; signalons ceux de Bricon, Charles Garnier, Villemin, Ancel et Sancert, Tripier et Paviot, Jean Buy. Ces auteurs ont donné des descriptions souvent bien différentes.

Pour Charpy ce ligament n'est qu'une variété du ligament hépato-duodénal : il s'insère sur la face inférieure de la vésicule depuis le col jusqu'à la naissance du fond et descend en bas sur la face antérieure du duodénum et le coude droit du côlon. « La vésicule n'est alors séparée du côlon que pardu tissu cellulaire ».

Bricon signale ce ligament comme partant du fond de la vésicule et se perdant sur l'angle droit du côlon ; il ne donne pas ses rapports avec le duodénum. Nous relevons dans son article la phrase suivante : « L'extrémité droite du grand épiploon s'insère sur le bord libre de l'épiploon cystico-colique et peut même atteindre le foie au niveau du fond de la vésicule biliaire ». Il considère l'épiploon vésiculo-colique comme assez fréquent : sur 89 cas il le signale vingt et une fois.

Ancel et Sencert insistent aussi sur les rapports qui existent entre ce ligament et le grand épiploon. Ils disent que ce ligament cystico-colique des classiques est un ligament hépato-duodéno-épiploïque. Le feuillet antérieur de cet épiploon est en continuité directe avec le feuillet antérieur du grand épiploon ; c'est grâce à des adhérences secondaires que cet épiploon s'insérerait au côlon transverse. Ils concluent en disant : « la partie inférieure du bord libre du petit épiploon ne s'arrête plus au premier coude du duodénum ; elle est reportée vers la droite et se confond avec le feuillet antérieur du grand épiploon, d'où formation d'un ligament hépato-duodéno-épiploïque ».

Répondant à un article de Jean Buy ces auteurs recherchent si ce ligament cystico-épiploïque existe chez l'enfant. Pour eux quel que soit l'âge la disposition est identique et c'est par accolement secondaire que le ligament devient cystico-colique.

Jean Buy donne une description, et une interprétation différente de la précédente : Chez le nou-

veau-né le ligament cystico-colique est rare, il a été rencontré par cet auteur sept fois sur 38 cas ; et il se présente sous forme d'une lame triangulaire, souple, transparente, tendue de la vésicule au duodénum et au côlon transverse. Le grand épiploon reste à gauche du ligament, qui ne représente qu'une coalescence péritonéale, et qui coexiste souvent avec des oblitérations partielles ou complètes de l'hiatus de Winslow.

Tripier et Paviot ont rencontré la lame triangulaire décrite par Jean Buy ; mais ils ont surtout été frappés de la fréquence des péritonites sous-hépatiques et ils attirent l'attention sur ces adhérences filamenteuses qui partent de la vésicule ou de son voisinage pour gagner le côlon transverse et l'angle droit du côlon. Ces auteurs pensent que souvent il est très difficile de savoir si ces ligaments sont pathologiques ou normaux.

La description et les interprétations données varient donc beaucoup suivant les auteurs : Pour Bricon c'est un ligament nettement déterminé, inconstant, mais non pathologique ; pour Ancel et Sencert c'est un ligament rare, mais dont l'existence peut être expliquée par l'embryologie ; pour Jean Buy c'est un accolement entre la vésicule et le côlon transverse et ainsi ce ligament serait comparable aux ligaments hépato-colique, hépato-rénal, hépato-duodénal, rencontrés si fréquemment et qui limitent l'entrée de l'hiatus de Winslow ; pour Tripier et Paviot cet accolement est possible mais souvent il

coïncide avec des brides péritonéales sous-hépatiques.

D'après nos recherches la disposition du ligament cystico-colique nous a paru très variable et nous avons pu faire à son sujet les remarques générales suivantes.

Dans les cas où les parois de la vésicule n'étaient pas lésées, au moins macroscopiquement nous avons noté les aspects suivants : chez le nouveau-né sur 58 cas nous l'avons rencontré : treize fois ; dix fois il coexistait avec le cystico-duodénal ; trois fois ce n'était qu'une simple bride oblique en bas et à gauche qui suivait le bord droit du ligament cystico-duodénal et allait se perdre sur le côlon. Il fallait être averti de son existence pour la noter.

Chez l'adulte le ligament existait treize fois sur 36 cas ; dix fois il semblait renforcer le bord droit du ligament cystico-duodénal ; trois fois il existait seul tendu en bride de la face inférieure du corps de la vésicule au bord supérieur du côlon transverse avec une direction oblique en bas et à gauche.

Si nous examinons maintenant les cas nettement pathologiques nous remarquons dans trois cas pathologiques chez l'enfant, trois fois un ligament cystico-colique net. Dans 14 cas chez l'adulte dont nous rapporterons l'étude détaillée, toujours nous avons trouvé un ligament ou des adhérences cystico-coliques mais avec un aspect très variable : tantôt c'est une bride, tantôt un gros tractus fibreux, tantôt une large nappe d'adhérences à limites imprécises.

Les insertions supérieures se font sur le corps, ou sur le fond de la vésicule, débordant plus ou moins sur la zone hépatique voisine.

Dans son trajet il entre en rapport avec le ligament cystico-duodénal, ou se trouve plus à droite que lui. Sa terminaison est très variable : elle se fait sur le côlon transverse, sur l'angle droit du côlon, sur l'épiploon, le côlon ascendant, le méso-côlon ascendant.

De tout ce qui précède nous pouvons conclure que le ligament cystico-colique n'est pas un ligament normal ; il traduit un trouble pathologique des organes de la région sous-hépatique, réserves faites pour certains cas rares où nous le considérons comme résultant d'adhérences secondaires mais non pathologiques entre la vésicule biliaire et le côlon transverse. Nous pensons que c'est un ligament pathologique pour les raisons suivantes :

1° Son origine ne peut pas être expliquée embryologiquement. Pour Ancel et Sencert il est cystico-épiploïque et n'adhère que secondairement au côlon transverse, tout comme le grand épiploon passe tout d'abord devant le côlon transverse pour n'y adhérer que plus tard. Il nous paraît difficile de rattacher le ligament « cystico-épiploïque » au développement du grand épiploon dont la formation dépend du mésogastre postérieur et de la poche mésogastrique ; car cette poche est bordée à droite et en haut par le cercle artériel formé par l'hépatique, la gastro-duodénale, la gastro-épiploïque, la splénique. Cette

poche peut se dilater, présenter des diverticules qui gagnent même l'angle droit du côlon : mais l'évagination ne se poursuit jamais derrière toute la première portion du duodénum ; comment le ligament cystico-épiploïque qui croise le plus souvent la deuxième portion du duodénum seulement, pourrait-il être en continuité avec le grand épiploon et représenter son bord droit.

De plus si le ligament cystico-épiploïque est un ligament normal sa partie cystique est formée aux dépens de la partie basse du mésentère ventral ; sa partie épiploïque aux dépens du mésentère dorsal ; à l'union des deux parties, il doit croiser le tube intestinal, ce qu'il fait d'ailleurs au niveau de la deuxième portion du duodénum ; mais pourquoi laisse-t-il trace de son passage à ce niveau sous forme de brides, de tractus fibreux ? Des tractus existent-ils sur l'estomac unissant le grand et le petit épiploon ?

2° L'aspect, les insertions, la terminaison du ligament sont très variables. Certes tous les ligaments péritonéaux présentent de grandes variations d'étendue et de forme mais jamais d'une façon aussi manifeste.

Comment un ligament normal peut-il s'insérer suivant les cas au milieu du côlon transverse ou sur le côlon ascendant ?

3° Le ligament cystico-colique se rencontre presque toujours dans des cas de lésions manifestes de la vésicule. La plupart des auteurs n'insistent pas

sur ce point. Nous servant de notre statistique seule nous dirons que le ligament cystico-colique existait dans tous les cas pathologiques. Dans les cas de vésicules paraissant normales il n'existe que dans un tiers des cas seulement chez l'adulte, pas même dans un cinquième des cas chez l'enfant. La fréquence plus grande chez l'adulte est d'ailleurs en faveur de son origine pathologique.

4° Le ligament cystico-colique possède cependant dans certains cas la valeur d'un fascia d'accolement non pathologique. Il se présente alors sous forme d'un tractus celluleux peu haut, d'épaisseur uniforme, unissant la face inférieure de la vésicule au côlon transverse. Cette zone d'adhérences se continue en arrière et à gauche avec le ligament cystico-duodénal. Cette disposition est d'ailleurs rare, nous ne l'avons rencontrée que deux fois chez l'adulte.

Sauf dans ces derniers cas, nous dirons donc que le ligament cystico-colique est pathologique, et il nous conduit tout naturellement à l'étude des péricholécystites.

ÉTUDE DES PÉRICHOLÉCYSTITES

La péricholécystite joue un rôle considérable dans l'étude clinique des affections de la vésicule biliaire. Un grand nombre de symptômes dépendent des lésions péri-vésiculaires ; certaines formes anormales de cholécystite sur lesquelles on a attiré l'attention ces dernières années, relèvent uniquement de l'intensité de ces adhérences péritonéales qui, parties de la vésicule, vont étouffer, enserrer, léser, rétrécir des organes abdominaux parfois très distants de la vésicule.

La péricholécystite est due à deux grandes causes :

1° Elle peut être secondaire à des lésions d'organes voisins de la vésicule : foie, duodénum, côlon transverse et surtout estomac. Le péritoine vésiculaire et la sous-séreuse ne sont atteints que secondairement. Nous n'insisterons pas sur cette forme de péricholécystite ; on la remarque surtout comme complication d'affections gastriques, et principalement d'ulcères de la région pylorique ;

2° Le plus souvent la péricholécystite est due au développement des lésions de la vésicule biliaire. La

cholécystite peut être aiguë ou chronique, calculeuse ou non.

Aucune étude d'ensemble de ces péricholécystites n'a encore été faite. Aussi nous rapporterons d'abord les cas que nous avons observés ; nous en déduirons les caractères principaux qui nous permettront de fixer les caractères des différentes variétés de péricholécystites.

Nous avons rencontré des lésions de péricholécystite dans 3 cas sur 60 chez le nouveau-né, dans 14 cas sur 50 chez l'adulte.

Résumons tout d'abord les cas observés chez le nouveau né :

Cas 1. — La vésicule est petite ; ses parois sont rétractées; elles ne contient pas de calculs. De sa face inférieure part un ligament cystico-duodénal, épais, de consistance inégale. Une bride renforce le bord droit de ce ligament ; elle s'insère en haut sur la face inférieure du corps ; elle croise la deuxième portion du duodénum, et se perd en bas sur le côlon transverse : c'est le ligament cystico colique.

Cas 2. — La vésicule est de volume normal, sans calcul. Toute sa face inférieure donne attache à des adhérences péritonéales formant un voile continu mais d'épaisseur inégale se perdant sur le duodénum (deuxième portion) et plus à droite sur le côlon transverse et l'angle droit du côlon. L'hiatus de Vinslow persiste mais est très rétréci. Des brides fibreuses d'aspect nacré font saillie en avant du plan de ce ligament et lui donnent un aspect irrégulier.

Cas 3. — La vésicule est complètement rétractée, sans

calcul, difficile à trouver au milieu d'adhérences qui gagnent le duodénum et le côlon transverse.

Le 14 cas de péricholécystites rencontrées chez l'adulte sont les suivants :

Cas 1. — Cholécystite calculeuse chronique avec péricholécyste :

La vésicule est légèrement hypertrophiée, de longueur totale de 9 centimètres, dont 8 pour le corps et le fond. La région du fond est complètement coudée sur le corps ; elle contient une série de calculs. Le corps de la vésicule, moulé sur un volumineux calcul, n'est visible que dans son tiers antérieur ; le reste avec le col est enfoui dans des adhérences péritonéales que nous schématisons de la façon suivante : des adhérences cystico-hépatiques unissent le bord gauche de la vésicule avec le lobe carré voisin. Le ligament cystico-duodénal tendu de la face inférieure du tiers postérieur du corps, et du col, gagne la face supérieure de la première portion du duodénum et l'angle sous-hépatique du duodénum, son bord droit est libre et légèrement concave à droite ; l'hiatus de Winslow est simplement rétréci. Le ligament cystico-colique né du tiers postérieur du bord gauche du corps de la vésicule, descend dans un plan antérieur au ligament cystico-duodénal, et croise la première portion du duodénum en y laissant des tractus fibreux ; il se perd sur le côlon transverse à 4 centimètres de l'angle droit du côlon. Ce ligament présente deux faces : l'une antéro-gauche, l'autre postéro-droite ; son bord gauche adhère au ligament cystico-duodénal.

Les adhérences sont donc, dans ce cas, peu développées.

L'hiatus de Winslow est libre; le ligament cystico-colique présente une disposition rare.

Cas 2. — La vésicule est légèrement atrophiée ; ses parois sont scléreuses; elle contient des calculs ; sa longueur est de 6 centimètres ; le fond reste distant de 7 millimètres du bord tranchant du foie.

En écartant le foie et le côlon transverse on remarque que le fond vésiculaire semble émerger d'un foyer d'adhérences péritonéales dans lequel il est difficile de reconnaître et de décrire des ligaments.

Cependant on voit que le bord droit du petit épiploon est épaissi et se continue à droite sans limites nettes avec une zone d'adhérences épaisse, qui forme un ligament cystico-duodénal.

Le ligament cystico-duodénal se présente comme une lame tendue entre le col et le tiers postérieur du corps vésiculaire d'une part, et toute la portion sus-mésocolique (première et en partie deuxième portion) du duodénum. Son épaisseur est inégale à droite il se continue avec une nouvelle ligne d'adhérences unissant directement le duodénum et le foie ; l'hiatus de Winslow est donc complètement obstrué.

Le ligament cystico-colique est tendu de la face inférieure du tiers moyen du corps de la vésicule à la face antérieure du côlon tranverse, à 4 centimètres à gauche de l'angle droit du côlon ; mais il est aisé de suivre ses traces sur le grand épiploon où il se continue sous forme de tractus fibreux d'apparence nacrée et de direction générale oblique en bas et à gauche. Il entre en rapport en arrière dans sa partie comprise entre la vésicule et le côlon, avec le bord droit de la deuxième portion du duodénum et il se trouve antérieur à

l'extrémité droite du ligament cystico-duodénal avec lequel il adhère faiblement.

La péricholécystite est donc intense ; l'hiatus de Winslow est obstrué : et des adhérences nombreuses, qu'il est en réalité injuste de décrire sous le nom de ligaments, unissent la vésicule, le duodénum, le côlon transverse.

Cas 3. — La vésicule de volume normal atteint par son fond de bord tranchant du foie. Elle contient six calculs ; ses parois sont épaisses. Des adhérences péritonéales multiples rayonnent de son corps et de son col.

Le ligament cystico-duodénal est très développé ; presque transversal ; il descend sur la deuxième partie du duodénum jusqu'au croisement du méso-côlon : il se continue à gauche avec le petit épiploon ; à droite des adhérences unissent le côlon transverse et l'angle droit du côlon avec la face inférieure du foie. L'hiatus de Winslow est donc complètement obstrué. Cette nappe d'adhérences présente des points fortement renforcés ; au niveau de sa partie gauche de forts tractus partent du col, croisent la première partie du duodénum juste à droite du pylore et vient se perdre sur la partie droite du ligament gastro-colique.

Le ligament cystico-colique semble une bride fibreuse tendue entre la face inférieure du corps et la face antérieure du côlon transverse ; sa direction est oblique en bas et à gauche ; il n'adhère que très faiblement en arrière au ligament cystico-duodénal, dont il croise la partie droite et inférieure.

Cas 4. — La vésicule est complètement coudée sur elle-même. La moitié antérieure du corps et le fond forment avec la partie postérieure du corps et le col, un angle aigu regar-

dant en bas et à gauche. La vésicule mesure 12 centimètres. La région du fond est séparée par une cloison du reste de la vésicule ; elle contient deux gros calculs. Le fond de la vésicule est attiré en bas et en dedans par de fortes adhérences cystico-coliques.

Les adhérences péri-vésiculaires peuvent être décrites de la façon suivante. Le ligament cystico-duodénal continue à gauche avec le petit épiploon, s'effile à droite sur la deuxième portion du duodénum et se continue avec des adhérences hépato-duodénales ; son bord droit au lieu d'être libre adhère au foie et l'hiatus de Winslow est obstrué.

Le ligament cystico-colique est représenté par ces fortes adhérences qui, parties du fond de la vésicule, irradient en éventail sur le ligament gastro-colique, le côlon transverse, le grand épiploon et enfin à droite sur la terminaison du méso-côlon ascendant.

Nous avons dans ce cas l'exemple d'un double foyer de péricholécystite, l'un siégeant au col, l'autre au fond de la vésicule.

Cas 5. — La vésicule biliaire est rétractée ; elle contient des calculs et le fond reste distant de 2 centimètres du bord tranchant du foie. Sa longueur est de 6 centimètres. Elle est complètement enfouie dans une loge d'adhérences. Nous classons ces adhérences en ligaments suivants :

Le ligament cystico-duodénal est tendu entre toute la face inférieure du corps vésiculaire et la première portion du duodénum et son angle sous hépatique ; des adhérences se poursuivent jusqu'au croisement du méso-côlon transverse ; à droite ce ligament se continue avec le cystico-colique.

Le ligament cystico-colique qui s'attache sur le fond de la

vésicule et sur la région hépatique qui sépare le fond de la vésicule du bord tranchant du foie, se dirige en bas et à gauche ; il s'épanouit sur la face supérieure du côlon transverse ; il obstrue complètement l'hiatus de Winslow.

Cas 6. — La vésicule est très légèrement rétractée, elle contient des calculs et mesure 7 centimètres ; sa direction est fortement transversale.

Le ligament cystico-duodénal est presque transversal et s'étale entre la moitié postérieure de la face inférieure du corps et du col. et le bord droit de la deuxième portion du duodénum ; son bord droit est libre. L'hiatus de Winslow persiste.

Le ligament cystico-colique part du fond de la vésicule et de la zone hépatique voisine sans présenter de rapport avec l'attache du ligament cystico-duodénal ; il se porte obliquement en bas et à gauche sous forme de fortes brides fibreuses, d'aspect épiploïque, contenant de la graisse et des vaisseaux ; après avoir gagné la face antérieure du côlon transverse il s'épanouit en éventail jusque dans le grand épiploon.

Cas 7. — La vésicule légèrement rétractée, de direction normale, a des parois sclérosées et est entourée d'adhérences multiples. Nous distinguons : un ligament cystico-duodénal étendu de toute la face inférieure du corps à la deuxième portion du duodénum, et obstruant l'hiatus de Winslow par son bord droit qui adhère au foie et au duodénum ; et un ligament cystico-colique très développé, se présentant comme une large nappe triangulaire attachée par son sommet au fond de la vésicule. Rétréci jusqu'au point où il croise le côlon transverse il s'élargit brusquement pour s'épanouir

sur l'épiploon, le méso-côlon ascendant, le côlon ascendant, et le cæcum, enfin l'angle droit du côlon.

Cas 8. — La vésicule est de volume normal. On sent des calculs à travers ses parois peu épaisses. Le fond et la moitié antérieure du corps sont libres d'adhérences.

Le ligament cystico-duodénal est étendu de la partie postérieure de la face inférieure du corps à la deuxième portion du duodénum. L'hiatus de Winslow est réduit à une simple fente.

Le ligament cystico-colique, né à la partie postérieure de la face inférieure du corps, tombe verticalement sous forme d'un fort tractus d'adhérences fibro-épiploïques et atteint le côlon transverse juste à gauche de l'angle droit du côlon ; il s'épanouit sur le côlon transverse et le grand épiploon.

Cas 9. — La vésicule est atrophiée ; elle mesure 6 cm. 1/2 ; elle est remplie de calculs. La partie moyenne du corps vésiculaire est libre d'adhérences. Nous pouvons grouper les adhérences rencontrées de la façon suivante :

1° Adhérences vésiculo hépatiques unissant la partie postérieure du corps et le col à la face inférieure du lobe carré ;

2° Ligament cystico-duodénal presque transversal, étendu de la face inférieure du corps de la vésicule au bord supérieur de la première portion et à l'angle sous-hépatique du duodénum. Le bord droit du ligament est libre ; aussi en passant entre le ligament cystico-colique à droite et le ligament cystico-duodénal à gauche on peut pénétrer dans l'hiatus de Winslow ;

3° Ligament cystico-colique formé nettement de deux plans : un superficiel, un profond. Le plan superficiel s'attache au fond de la vésicule et sur la région hépatique comprise

entre ce fond et le bord tranchant du foie. Il se termine sur la face antérieure de l'origine du côlon ascendant et sur le cæcum. Le plan profond né du fond de la vésicule, tombe verticalement devant l'angle droit du colon pour s'épanouir. Les fibres gauches gagnent le méso-côlon ascendant et même la fin du mésentère et de l'iléon. Les fibres droites se perdent sur la partie moyenne du côlon ascendant.

Nous avons ici, un cas assez rare de persistance de l'hiatus de Winslow malgré le grand développement des adhérence périvésiculaires. Nous remarquons en outre la présence de deux foyers de péricholécystite : un au col, l'autre au niveau de la région du fond.

Cas 10. — Nous avons rencontré dans ce cas des lésions de « cholécystite avec péricholécystite suppurée ».

La vésicule dont les parois étaient friables, était remplie de calculs et était perforée au niveau de la partie inféro-gauche de son corps. Le fond adhérait intimement à l'angle droit du colon.

Au-dessous et à gauche de la vésicule, au-dessous du côlon transverse, enfin limitée à gauche par de fortes adhérences cystico-coliques se trouvait une cavité remplie d'un magma purulent. La vésicule perforée communiquait avec cette cavité et le côlon transverse à ce niveau avait une paroi très amincie. La paroi postérieure de la cavité était formée par la première portion du duodénum ; enfin le côlon ascendant et le cæcum étaient considérablement dilatés ; le côlon transverse était au contraire atrophié.

Cette pièce très intéressante nous montre comment s'établissent des fistules vésiculo-coliques ; et elle nous fait comprendre comment les adhérences périvésiculaires peuvent modifier la lumière du côlon.

Cas 11 : La vésicule est de volume normal et mesure 7 centimètres ; son fond atteint le bord tranchant du foie, on sent à travers ses parois deux volumineux calculs. Le fond de la vésicule apparaît libre d'adhérences, mais du corps et du col portent deux forts ligaments cystico-duodénal et cystico-colique.

Le ligament cystico-duodénal épais, résistant, né de la face inférieure du col et du corps, présente un bord droit libre qui s'effile sur la deuxième portion du duodénum ; l'hiatus de Winslow est rétréci, mais non obstrué. Toute la partie gauche du ligament au point où il s'unit avec le petit épiploon présente des renfoncements nets partis du col de la vésicule et qui se perdent sur le canal pylorique.

Le ligament cystico-colique se présente sous l'aspect d'une simple bride d'adhérences épiploïques, partie de la face inférieure du corps de la vésicule et allant se perdre sur le côlon transverse.

Cas 12.—La vésicule est presque complètement encastrée dans le foie ; on n'aperçoit qu'une partie de sa face inférieure et son fond qui apparaît au bord tranchant du foie ; le reste de la vésicule est caché par une languette sous-hépatique, adhérente à la partie droite de la fossette cystique.

Après avoir détruit une partie des adhérences on remarque que la vésicule est peu atrophiée. On y sent une série de calculs.

Le ligament cystico-duodénal est continu à gauche avec le petit épiploon et à droite avec un fort ligament ou plutôt de fortes adhérences cystico-coliques. Le ligament cystico-colique né de la face inférieure du corps et de la région hépatique voisine sur une étendue de 1 centimètre environ

se termine sous forme d'une lame épaisse sur l'angle droit du côlon et la partie droite du côlon transverse.

Cas 13. — Le fond de la vésicule fait une légère saillie au niveau d'une forte échancrure du bord tranchant du foie ; cette région du fond, remplie de petits graviers est coudée sur le corps vésiculaire. De toute la face inférieure du corps part un ligament cystico-duodénal dont le bord droit gagne le bord droit de la deuxième portion du duodénum. L'hiatus de Winslow est réduit à l'état d'une simple fente linéaire.

Parallèle au bord libre de ce ligament et juste à gauche de lui chemine une bride plus résistante, d'apparence nettement épiploïque ; elle ne s'arrête pas sur la deuxième partie du duodénum, mais le croise, atteint le côlon transverse et va s'épanouir sur le grand épiploon.

Cas 14. — La vésicule est atrophiée et moulée sur des calculs. Le fond est distant de 1 cm. 1/2 du bord tranchant du foie. Toute la vésicule est entourée d'adhérences. De la face inférieure du corps et du col part un voile presque transversal, ligament cystico-duodénal dont le bord droit adhérant au foie et au duodénum cache l'hiatus de Winslow. L'extrémité gauche présente des tractus fibreux plus résistants qui se perdent sur la première portion du duodénum.

Le ligament cystico-colique part du fond de la vésicule et présente l'aspect d'un gros tractus fibreux qui tombe presque verticalement sur l'angle droit du côlon et de là s'épanouit pour se terminer sur le méso-côlon ascendant, la fin de l'iléon, le cæcum et le côlon ascendant.

Les 14 cas que nous venons de décrire ont été observés sur des sujets de l'école pratique ; les

lésions que nous rapportons maintenant ont été constatées au cours des interventions opératoires sur les voies biliaires. Ces péricholécystites étaient soit fibreuses, soit suppurées.

Dans 71 o/o des cas nous avons trouvé mentionnées des adhérences plus ou moins étendues de péricholécystite fibreuse (dans 140 cas su 195 cas de lésions vésiculaires). Vingt fois les adhérences étaient localisées au col ; vingt-trois fois elles prédominaient nettement dans la région du fond. Nous remarquerons également la très grande fréquence de ces péricholécystites dans les formes de « cholécystite calculeuse chronique récidivante » (vingt-quatre fois nous avons trouvé signalée de la péricholécystite dans 29 cas signalés) ; de même dans les cholécystites atrophiques avec calcul du cholédoque (sur 33 cas, on note vingt-neuf fois des lésions de péricholécystite). Dans les formes normales de cholécystite, les lésions périvésiculaires jouent également un grond rôle, comme nous le prouve la statistique suiavnte : Pour 10 cas de forme gastrique des cholécystites, nous notons dix fois des lésions étendues de péricholécystite ; sur 6 ces de cholécysto-appendicite, cinq fois les adhérences périvésiculaires intéressaient la région sous-hépatique et se prolongeaient jusque sous la fosse iliaque droite.

Les cholécystites suppurées localisées ont été rencontrées au cours des cholécystites chroniques purulentes, simples ou accompagnées de calculs du cholédoque.

Sur 42 cas de cholécystite chronique à forme secondairement suppurée, quatorze fois il y avait des lésions de péricholécystite suppurée ; sur 12 cas on notait six fois un abcès antérieur avec envahissement de la paroi ; de plus dans 1 cas l'abcès antérieur se compliquait de fistule cutanée. Une seule fois nous avons trouvé signalé un abcès inférieur entre la vésicule et le côlon transverse ; une fois également la collection purulente siégeait entre le fond de la vésicule et le côlon transverse, l'épiploon et le duodénum en arrière. Dans 1 cas existait une fistule duodénale consécutive à un abcès gauche de position semblable à celle que nous venons de décrire. La collection purulente entre la vésicule et le foie est rare ; nous la signalerons une fois ; la zone hépatique voisine était envahie. Enfin dans un seul cas également les lésions suppurées périvésiculaires s'étaient généralisées pour déterminer un abcès sous-phrénique.

Nous servant des documents et des observations que nous venons de rapporter, nous essayerons de présenter un ensemble de cette question des péricholécystites, au point de vue anatomo-pathologique macroscopique.

Nous étudierons d'abord les péricholécystites fibreuses.

1° Péricholécystites fibreuses

Nous distinguons les formes suivantes :

a) Une forme légère avec persistance de l'hiatus de Winslow : les adhérences sont souvent localisées au col ; cette variété répond aux cas 1, 8, 11, 13.

b) Une forme intense de péricholécystite avec fermeture de l'hiatus de Winslow et enclavement de la vésicule dans une loge complète d'adhérences.

Cet aspect répond aux cas 2, 3, 5, 12.

c) Une forme grave extensive où les adhérences sont encore plus marquées que dans la forme précédente, et dans laquelle surtout ces adhérences s'étendent beaucoup plus loin, parfois jusqu'au cæcum. Cet aspect répond aux cas 7 et 14.

d) Une forme à double foyer : foyer du fond, foyer du col. L'hiatus de Winslow peut persister (cas 6 et 9) ou au contraire être obstrué (cas 4).

D'une façon générale nous ne saurions trop insister sur les faits suivants : Les adhérences qui unissent les différents organes sous-hépatiques forment une véritable péritonite fibreuse sous-hépatique. C'est pour la simple clarté de la description que dans chaque cas pathologique nous avons décrit des ligaments cystico-duodénal et cystico-colique ; toutes les variations que nous avons signalées suffisent à elles seules à nous prouver qu'il s'agit d'adhérences pathologiques de « ligaments pathologiques ». Il n'est

utile de conserver leur désignation de ligament cystico-duodénal et cystéco-colique que pour rendre la description plus aisée.

Ces réserves étant faites nous remarquerons que les brides sous-hépatiques se dirigent avec une grande prédilection en bas et à gauche ; elles peuvent gagner la fosse iliaque et parfois le cæcum, le côlon transverse et le grand épiploon, enfin la région duodéno-pylorique.

A l'inverse de Tripier et Paviot nous n'avons pas vu de ces formes généralisées à tout l'abdomen, et qui descendent jusque dans le pelvis. Mais il existe dans la partie droite de l'abdomen toute une zone à sommet cystique, qui est une véritable région « d'influence vésiculaire ».

Les adhérences dans la forme fibreuse pure s'étendent rarement en haut ou en avant. En arrière rapidement l'hiatus de Winslow est obstrué. Lorsqu'une péricholécystite suppurée survient secondairement une seule voie reste le plus souvent ouverte au pus qui doit se collecter en bas et en avant.

Nous résumons les caractères anatomo-pathologiques des différentes formes de péricholécystites fibreuses de la façon suivante :

1° Forme légère avec persistance de l'hiatus de Winslow. La vésicule n'est entourée que de légères adhérences et de voiles membraneux faibles. La péricholécystite reste localisée le plus souvent au col. Le ligament cystico-duodénal né de la face inférieure du col et du corps tombe sur le duodénum,

dépassant plus ou moins le premier angle duodénal. Son épaisseur est inégale : des brides le renforcent par places. Son bord droit est toujours libre et saute de la face inférieure du col jusque sur l'origine de la deuxième portion du duodénum. L'hiatus de Winslow est rétréci, mais persiste.

Le ligament cystico-colique est toujours peu développé dans ces cas ; il se présente comme une bride oblique en bas et à gauche, partant de la face inférieure du corps à son union avec le fond. Il chemine parallèlement au bord droit du ligament cystico-duodénal pour gagner le côlon transverse après avoir croisé la deuxième portion du duodénum.

2° Une forme intense avec enclavement de la vésicule dans une loge d'adhérences et fermeture de l'hiatus de Winslow.

De toute la face inférieure de la vésicule partent des voiles membraneux plus ou moins épais : Petit épiploon, ligament cystico-duodénal, ligament cystico-colique, adhérences colico-hépatiques forment un ensemble péritonéal en partie normal et en partie pathologique. L'hiatus de Winslow est obstrué, particulièrement par la présence du ligament cystico-colique.

3° Une forme grave extensive : les adhérences entourent complètement la vésicule et vont se fixer par leur partie inférieure, à gauche sur la première partie du duodénum, en bas et à gauche au milieu du côlon transverse, puis sur l'épiploon ; en bas sur

le méso-côlon ascendant, le côlon ascendant et même le cæcum.

Ces faits nous expliquent certaines formes cliniques de l'affection, où les symptômes pyloriques, coliques et même cæco-appendiculaire peuvent prendre une grande importance et masquer plus ou moins ceux de la cholécystite.

4° Des formes de péricholécystite à double foyer : foyer du col, et foyer du fond. L'aspect est plus variable que celui décrit dans les variétés précédentes, un seul fait est constant, c'est que nous voyons deux séries d'adhérences se faire au niveau de la vésicule, les deux zones restant toujours nettement séparées par une région normale qui répond au corps. L'hiatus de Winslow suivant les cas persiste ou est obstrué.

2° Péricholécystites suppurées.

Nous ne nous occuperons que des poches purulentes, véritables abcès situés autour de la vésicule et limités par des adhérences plus ou moins épaisses de péricholécystites fibreuses.

La perforation de la vésicule enflammée d'une façon aiguë peut entraîner la formation d'une péritonite généralisée : Les adhérences péritonéales n'ayant point eu le temps de se former. Si l'infection est moins aiguë, surtout si elle se greffe sur des lésions de cholécystite et de péricholécystite chronique

fibreuse, la péricholécystite suppurée sera localisée. Nous n'insisterons pas sur les abcès sous-phréniques, mais seulement sur les abcès de la péricholécystite suppurée localisée. Nous en avons rapporté un exemple (cas 10), et nous en avons signalé 18 cas au cours des cholécystites chroniques suppurées.

Mayo-Robson a décrit une poche péritonéale capable de contenir 400 à 500 centimètres cubes de liquide provenant de la rupture d'une vésicule. Les limites de cette cavité sont : en haut le lobe carré du foie ; en bas le méso-côlon transverse et le côlon transverse ; en dedans le péritoine qui couvre la colonne vertébrale et le méso-côlon ascendant.

Brenner prétend que cette poche décrite par les anatomistes n'est guère capable de contenir une collection liquide. Cet auteur a examiné à ce propos vingt sujets et n'a trouvé que trois fois un ligament phréno-colique droit assez développé, pour former une limite à la loge. Dans ces trois cas seulement pour Brenner la collection périvésiculaire eut était localisée ; dans les autres cas elle se serait répandue le long du côlon ascendant jusque dans la fosse iliaque.

Il faut distinguer nettement la loge périvésiculaire anatomique, et la loge pathologique.

La loge anatomique est très ouverte : en avant, en bas, et même en arrière tant que l'hiatus de Winslow persiste.

La loge pathologique est au contraire très fermée : c'est elle qui nous intéresse seule puisque c'est dans

sa cavité que s'épanche secondairement le pus des péricholécystites suppurées.

Cette loge est fermée en arrière par le face intérieure de la deuxième portion du duodénum, les adhérences cystico-duodénales, et l'oblitération même de l'hiatus de Winslow.

La limite gauche est formée par les adhérences cystico-coliques, obliques en bas et à gauche : ces adhérences peuvent se fixer à la paroi abdominale antérieure ; enfin en bas elles se confondent avec le grand épiploon qui peut de ce fait être attiré en haut et à droite.

Les adhérences colico-hépatiques entre l'angle droit du côlon et la face inférieure du lobe droit du foie limitent à droite la cavité. En haut c'est la fossette cystique qui empêche les propogations purulentes. En bas la loge est moins bien fermée : c'est là ou se trouvent les points faibles. Sa limite est essentiellement la partie toute droite du méso-côlon transverse et du côlon transverse ; mais pour que la barrière soit complète il faut que le côlon transverse ou plutôt la partie droite du grand épiploon vienne adhérer au péritoine pariétal antérieur. Si ces adhérences n'existent pas le pus pourra fuser en avant du côlon transverse le long du côlon ascendant et gagner la fosse iliaque. Ce fait nous explique les cas où le diagnostic entre les péricholécystites suppurées et certaines appendicites reste très délicat.

C'est « la zone vésiculaire » décrite au niveau de la paroi abdominale qui limite en avant la loge que

nous sommes en train de décrire. Le grand épiploon vient encore fréquemment s'interposer entre la paroi et la vésicule.

Enfin la vésicule prend souvent des adhérences avec les parois même de sa loge ; et c'est d'après le siège même de ces adhérences que nous pourrons décrire en définitive un certain nombre d'abcès péri-vésiculaires.

Nous pourrons observer :

1° L'abcès gauche et inférieur : le pus est compris entre la face inféro-gauche de la vésicule à droite, les adhérences cystico-coliques à gauche, le côlon transverse en bas, les adhérences cystico-duodénales et le duodénum en arrière ;

2° L'abcès postérieur : la loge est limitée par la face postéro-gauche de la vésicule en avant et à droite, la deuxième portion du duodénum et des adhérences hépato-duodénales en arrière ; des ligaments cystico-colique et cystico-épiploïque en avant ;

3° L'abcès supérieur situé entre la face supérieure du corps et du fond de la vésicule, et le parenchyme hépatique. Cet abcès fuse souvent en avant, entre la vésicule et la paroi et nous conduit à la forme suivante ;

4° Abcès antérieur : l'abcès est compris entre le fond de la vésicule et la paroi antérieure. Nous avons déjà signalé dans cette forme l'importance des adhérences épiploïques qui servent à limiter l'abcès ;

5° L'abcès antéro-inférieur observé justement

lorsque dans les cas précédents les adhérences épiploïques manquent. Cet abcès est en effet compris entre le fond de la vésicule en haut, la paroi abdominale en avant, le côlon transversal en bas. Il peut se propager jusqu'à la fosse iliaque.

Aucune propagation n'est possible en arrière, l'hiatus de Winslow étant rapidement obstrué. Cliniquement ces péricholécystites suppurées donnent toutes une sensation de plastron, caractéristique des péritonites enkystées. Le contenu même de la loge, la grande part que l'épiploon y prend, nous expliquent les caractères cliniques que nous décrivons à ce plastron : sa consistance inégale, ses limites souvent peu précises.

Au cours des interventions il faut dilacérer avec prudence les adhérences fibreuses et toujours de façon à ne pas permettre de nouvelles propagations purulentes.

ANOMALIES DE LA VÉSICULE

Nous signalerons trois séries d'anomalies : anomalies des voies biliaires avec vésicule à gauche ; absence de vésicule ; vésicule à mésocyste complet.

1° Anomalie des voies biliaires

Ces anomalies sont relativement rares. Jacquemet les a étudiées ; Descomps signale un cas de vésicule dans le sillon de la veine ombilicale ; Scherren, Goskowski, Furser ont rapporté des cas de doubles vésicules enlevées au cours d'interventions. Nous avons observé un cas de vésicule biliaire à gauche du canal hépatique. Il nous a intéressé surtout à cause de la disposition vasculaire. On peut penser à ces anomalies au cours d'interventions ; mais cliniquement, vu leur rareté et leur absence de symptomatologie spéciale, elles n'ont aucun intérêt et nous ne devons pas en tenir compte.

2° Absence de la vésicule

Sur tous les sujets que nous avons examinés, jamais nous n'avons remarqué d'absence de la vésicule.

Descomps a constaté un cas d'absence vésiculaire chez un enfant âgé de quinze jours ; Huschke en signale 11 cas. Tantôt le cholédoque est normal ; tantôt il est élargi.

Plus intéressantes à considérer sont les « absences de vésicules » constatées au cours d'interventions chirurgicales chez des malades opérés pour cholécystite. Stone, en 1908, en rapporte un cas. L'hépatique et le cholédoque dilatés étaient remplis de calculs. Hoffmann et Sackson, en 1910, signalent un fait comparable chez un sujet âgé et présentant des crises simulant la cholécystite. Les voies biliaires étaient larges ; une cavité purulente fut trouvée à la face inférieure du foie et le canal biliaire se perdait dans cette cavité. Ce cas ne semble pas absolument probant ; peut-être s'agissait-il de cholécystite avec péricholécystite purulente et destruction complète de la vésicule. Nous devons, en effet, poser en principe, que chez les adultes la présence de la vésicule est constante.

3° Vésicule à mésocyste complet

Ce sont des cas que nous considérons comme anormaux car ils ne présentent pas d'adhérences avec le foie ; or, cette adhérence est selon nous, primordiale et constante. Nous avons observé deux cas de vésicule à mésocyste. Jolifier, qui a étudié ces anomalies, a montré que ces cas peuvent se compliquer assez facilement de torsion et de gangrène de la vésicule.

CONCLUSIONS

1° Cette étude est basée sur l'examen de 110 sujets : 60 nouveau-nés et 50 adultes, et aussi sur les lésions rencontrées au cours de 195 cas d'interventions sur les vésicules et les voies biliaires pathologiques.

2° Classiquement on décrit à la vésicule trois parties : le fond, le corps, et le col. Nous basant sur le développement de la vésicule, sur l'anatomie normale, et sur la valeur des faits anatomo-pathologiques nous reconnaissons aux trois régions de la vésicule les caractères suivants :

La région du fond n'est pas la simple union des différentes faces au niveau du bord tranchant du foie. C'est une portion intra-péritonéale, grâce aux culs-de-sac latéraux et sus-vésiculaires. Elle est d'apparition tardive,et n'existe pas chez le nouveau-né ; c'est une zone d'accroissement de la vésicule. Etant intra-péritonéale et mobile, la région du fond présente des anomalies (coudures, diverticules). Elle est parfois le siège de lésions pathologiques isolées (calculs enclavés au niveau du fond ; péricholécystite localisée sans retentissement sur le reste de la vésicule).

Mais elle est inconstante, car dans certains cas aucun des caractères signalés ne permet de la différencier du corps.

La région du corps présente comme unique caractère d'être adhérente au foie. C'est la partie immobile de la vésicule. Nous ne lui reconnaissons aucune particularité au point de vue pathologique.

La région du col est toute la portion mobile de la vésicule comprise entre les adhérences intervésiculo-hépatiques de la région du corps et le rétrécissement situé à l'origine du cystique. Les limites classiques de cette région placées au niveau de deux rétrécissements, la présence de valvules faisant saillie dans la lumière du canal, la direction oblique en haut et en avant de cette partie de la vésicule, n'ont qu'une valeur peu importante pour caractériser le col puisque les rétrécissements et les valvules se poursuivent le long du cystique, et puisque la direction de la région du col est très variable.

D'après les limites que nous lui donnons, la région du col présente comme caractères d'être mobile, intrapéritonéale, étroite, et généralement coudée. Nous rattachons au col la partie postérieure intrapéritonéale du corps. La région du col ainsi comprise est la plus intéressante au point de vue pathologique : Elle est facilement oblitérée par les calculs, elle peut être comprimée par des obstacles extrinsèques (ganglion hypertrophié, adhérences de péricholécystite localisée). Dans 66, 9 o/o des cas de cholécystite un obstacle existait au niveau du col

mobile. Cette région est le siège des torsions vésiculaires.

3° La vésicule a une direction oblique en arrière, en haut, à gauche. Chez le nouveau-né elle est plus transversale que chez l'adulte ; la direction définitive semble due au grand développement secondaire du lobe droit du foie. L'inclinaison sur un axe vertical est importante à considérer : La région du fond est plus basse que la région du col, ce qui permet de donner une grande valeur clinique à la palpation sous-hépatique et sous-costale.

4° L'étude des dimensions de la vésicule et de ses différentes régions chez le nouveau-né et chez l'adulte nous a donné les résultats suivants d'après les moyennes que nous avons pu établir. Chez le nouveau-né la longueur totale est de 3 cm. 25 les coudures étant conservées ; la longueur du corps est de 2 cm. 75 ; la longueur du col de 1 centimètre ; celle du cystique est de 0 m. 75. Chez l'adulte la longueur totale est de 9 centimètres les coudures étant conservées. La longueur du corps est de 7 cent. 75 ; celle du col est de 2 cm. 75, enfin celle du cystique de 4 centimètres. Le cystique est donc un canal à développement tardif. L'étude des cas anormaux montre que les parties qui se dilatent où s'atrophient dans les vésicales pathologiques sont la région du fond et le corps (face inférieure et faces latérales).

5° Les courbures de la vésicule intéressent les régions mobiles ; les courbures de la région du fond sont toutefois exceptionnelles ; celles de la région du

col sont presque constantes. Nous avons trouvé au niveau du col, si nous ne tenons compte que des cas de vésicules d'adultes, les dispositions suivantes : Dans 68 o/o des cas une courbure latéro-vésiculaire gauche (disposition classique, le col décrivant sa courbe sur le bord gauche de la vésicule) ; dans 8 o/o des cas une disposition rectiligne, la région du col et le canal cystique se dirigeant directement en bas et à gauche ; dans 16 o/o des cas une courbure latéro-vésiculaire droite ; dans 6 o/o des cas une courbure post-vésiculaire ; enfin dans 2 o/o une courbure sus ou sous-vésiculaire. Chez l'enfant on rencontre plus souvent que chez l'adulte la variété rectiligne (dans plus de 30 o/o des cas). C'est le développement tardif du cystique qui crée les courbures ; nous verrons que c'est le dispositif artériel qui les dirige. Au point de vue pathologique la direction des courbures semble sans importance,

6° Les rapports de la vésicule biliaire avec la paroi abdominale antérieure ont été donnés par les différents auteurs d'une façon trop précise pour pouvoir être généralisée. La vésicule se projette dans une « zone vésiculaire » triangulaire limitée par une verticale menée à l'union du huitième cartilage et du neuvième et une horizontale menée par l'extrémité de la onzième côte, une ligne fictive unissant l'extrémité des deux précédentes.

Le tiers externe de ce triangle répond aux muscles larges de l'abdomen ; les deux tiers internes répondant au muscle grand droit. C'est le neuvième nerf

intercostal qui traverse cette région ; les huitième et dixième nerfs n'intéressent qu'accessoirement la zone vésiculaire. C'est la zone vésiculaire qui est douloureuse en cas de cholécystite et la partie supérieure du grand droit de l'abdomen qui est contracturée en cas d'inflammation vésiculaire sous-jacente. L'incision horizontale de la paroi abdominale semble préférable à l'incision oblique ou en baïonnette ; elle risque moins d'intéresser les nerfs de la paroi ;

7° La vésicule se projette sur la paroi abdominale postérieure au niveau du bord inférieur de la douzième côte à 8 centimètres de la ligne médiane, ce qui nous indique la partie de la région postérieure où nous devons palper pour rechercher le ballottement des tumeurs vésiculaires ;

8° Les rapports de la vésicule et du foie sont très différents chez le nouveau-né et chez l'adulte. Chez le nouveau-né la vésicule est contenue dans une dépression du parenchyme hépatique et n'atteint pas le bord tranchant ; sa face inférieure seule est visible. En se développant la vésicule s'énuclée de sa loge. Une languette hépatique sous-vésiculaire ou une artère sous-vésiculaire peuvent empêcher ce développement de la vésicule qui reste encastrée à la face inférieure du foie. Cette disposition qui représente une persistance de l'état primitif s'observe dans 8, 5 des cas chez l'adulte ; la dilatation vésiculaire est alors impossible, et les complications hépatiques sont fréquentes.

Chez l'adulte normalement la région du corps seule

adhère au foie. L'échancrure cystique est constante au niveau du bord tranchant ; elle est due au développement secondaire de la région du fond ; c'est un repère utile à rechercher lorsque des adhérences fibreuses cachent complètement la vésicule au cours des interventions sur les voies biliaires. Le col est toujours distant du foie. Le parenchyme hépatique est cependant fortement creusé dans la région du col, et nous remarquons à ce niveau une sorte de « marche d'escalier » qui unit le plan de la fossette cystique plus superficiel, au plan du hile plus profond ; à ce point aboutit généralement le pédicule vasculaire de la vésicule.

9° L'étude des vaisseaux de la vésicule nous a montré qu'il existait trois variétés de pédicule artériel : 1° Une variété supéro-gauche, dite normale, rencontrée en réalité dans 79 o/o des cas. L'artère cystique venant de la branche droite de l'artère hépatique aborde la vésicule sur son bord gauche ; 2° Une variété droite rencontrée dans 14 o/o des cas. C'est à droite de la région du col que la longue branche droite de l'artère hépatique donne l'artère cystique ; 3° Une variété de double pédicule. Une artère gagne le bord droit, l'autre le bord gauche de la vésicule (7 o/o des cas).

Ces pédicules artériels déterminent les différentes variétés de courbures du col que nous avons signalées. Dans les cas de pédicules gauche on observe des courbures gauche, rarement la variété rectiligne ou une courbure post-vésiculaire. Si le pédicule est

droit nous constatons une courbure latéro-vésiculaire droite. En cas de pédicule double on observe en général une courbure droite. Les courbures semblent bien ainsi dirigées par les vaisseaux.

10° La configuration intense de la vésicule normale montre l'aspect « chagriné » de la muqueuse et les valvules classiques du col. La région du col telle que nous l'avons décrite présente une première portion au niveau de laquelle la muqueuse est plus lisse qu'au niveau du corps. Le cloisonnement sagittal de la vésicule, très rare, est congénital. Les cloisonnements transversaux sont pathologiques. Ils se rencontrent dans les cholécystites calculeuses et favorisent le réveil de l'infection de la vésicule. Nous les avons trouvés dans 21 o/o des cas de « cholécystites chroniques purulentes. »

11° La vésicule normale contient de la bile assez épaisse, colorée, visqueuse. Le contenu des vésicules pathologiques est très variable; il nous renseigne néanmoins sur l'état des lésions et sur la variété de la cholécystite. Dans 88,8 o/o des cholécystites on trouve des calculs. Dans les cholécystites aiguës les calculs sont inconstants, le contenu est muco-purulent ou purulent. Dans les cholécystites chroniques récidivantes dans 82 o/o des cas on constate des calculs, de la bile épaisse, visqueuse, noirâtre. Dans les cholécystites chroniques purulentes les calculs sont constamment trouvés, ils baignent dans un liquide muco-purulent ou franchement purulent. Dans l'hydropisie vésiculaire dans 72 o/o des cas, des cal-

culs, ou plutôt un calcul obstrue la lumière du col ; le liquide vésiculaire est visqueux, clair, rarement teinté par la bile. Dans les cholécystites « hypertrophiques et scléreuses » la vésicule est remplie de calculs ; elle contient une bile épaisse noirâtre.

12° De l'étude du péritoine et des ligaments de la vésicule nous retiendrons que le ligament cystico-duodénal est un ligament normal, et que le ligament cystico-colique est pathologique, sauf dans les cas où il résulte d'adhérences secondaires entre la vésicule biliaire et le côlon transverse ; il présente alors la valeur d'un fascia d'accollement.

13° L'étude des péricholécystites comprend l'étude des péricholécystites fibreuses et celle des péricholécystites suppurées.

Les péricholécystites fibreuses se rencontrent dans 71 o/o des cas de cholécystites. D'après l'étendue des lésions nous distinguons : 1° Une forme légère avec persistance de l'hiatus de Winslow. La péricholécystite peut être localisée à la région du fond ; plus souvent elle n'intéresse que la région du col ; 2° une forme intense avec fermeture de l'hiatus de Winslow et enclavement de la vésicule dans une loge complète d'adhérences ; 3° une forme grave, extensive avec adhérences rayonnant dans la partie droite de l'abdomen ; cette variété de péricholécystite explique certaines formes de cholécystites à symptômes anormaux ; 4° une forme à double foyer, foyer du fond, foyer du col. Nous avons déjà attiré l'attention sur la fréquence de ces localisations de la péricholécystite.

Cette variété vient nous prouver la concomitance possible de ces lésions, la région du corps restant indemne.

Toutes les adhérences de péricholécystite fibreuse ont une grande importance dans les cas d'apparition des formes suppurées ; elles limitent et dirigent les collections purulentes. Leur fréquence et leur étendue expliquent bien des difficultés rencontrées au cours des interventions sur les voies biliaires.

13° Les péricholécystites suppurées sont très étendues ou localisées. Dans le premier cas ce sont des variétés d'abcès sous-phréniques ou même des péritonites suppurées plus ou moins étendues. Dans le second cas ce sont des abcès bien localisés par les adhérences des péricholécystites fibreuses. Les abcès localisés peuvent être : 1° Postérieurs et gauches et s'ouvrir dans le duodénum ; 2° inférieurs et s'ouvrir dans le côlon transverse ; 3° supérieurs, envahir le foie et fuser en avant ; 4° antérieurs, situés entre le fond de la vésicule et la paroi ; ils peuvent se propager en avant du côlon transverse pour gagner la fosse iliaque droite. Les propagations postérieures, dans l'arrière-cavité, sont rendues pratiquement impossibles par l'oblitération rapide de l'hiatus de Winslow. Au cours des interventions, il faut dilacérer avec prudence les adhérences fibreuses, et toujours de façon à ne pas permettre de nouvelles propagations purulentes.

BIBLIOGRAPHIE

Ancel et Sencert. — Petit épiploon ; le ligament hépato-duodéno-épiploïque (Bibliographie anatomique, t. XII, 1903, 1er fascicule, p. 1-12).

— Nouvelles recherches sur le ligament cystico-duodéno-épiploïque (Bibliographie anatomique, 1903, t. XII, p. 102-107).

— Sur l'entonnoir prévestibulaire de l'arrière-cavité des épiploons (Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 1903, n° 29, p. 1050-1052).

— Les ligaments hépatiques accessoires chez l'homme (Journal de l'anatomie, 1903, n° 4, p. 352-389).

Billard et Cavalié. — Les branches hépatiques de l'artère cystique chez le chien (Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 1900, n° 19, p. 511).

Emerson Brewes. — Quelques points pratiques de l'anatomie de la région de la vésicule biliaire (Méd. News, 2 mai 1903, p. 821).

Macalister Brown. — Kyste des canaux biliaires aberrants (The Bristisch medical journal, 6 avril 1912, p. 779).

Bricon. — De l'épiploon cystico-colique (Progrès médical, 1888, p. 27).

Buy (Jean). — Ligament cystico-colique (Bibliographie anatomique, 1903, p. 65 à 67, t. XII, n° 2).

Calot. — De la cholécystectomie. Thèse de Paris, 1890-1891.

Cavalié. — Relations vasculaires entre le vésicule biliaire et le foie, chez l'homme et chez quelques mammi-

fères (Congrès des Sociétés savantes, Paris, juin 1900).

— La vésicule biliaire et l'artère cystique chez l'homme (Comptes rendus du XIII[e] Congrès international de médecine, Paris, 1900. Section d'anatomie, p. 112).

Cavalié et Paris. — Les branches hépatiques de l'artère cystique chez l'homme (Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 1900, n° 17, p. 454-456).

Cavalié. — La vésicule biliaire et sa circulation artérielle chez quelques poissons de mer (Société de Biologie, 20 novembre 1903, p. 1386).

Cignozzi. — Plicature totale de la vésicule (Archives internationales de Chirurgie, t. IV, 1909).

Clermont. — Lymphatiques des voies biliaires. — Cancer de la vésicule. Anatomie pathologique et traitement chirurgical. Thèse de Toulouse, 1908-1909.

Courtade et Guyon. — Trajet des nerfs intrinsèques de la vésicule biliaire (Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 1904, n° 19, p. 874-875).

Dartigues. — Diverticules anormaux de la vésicule biliaire (Presse médicale, 20 juin 1896, n° 50, p. 294).

Da Silva Rio Branco. — Essai sur l'anatomie du tronc cæliaque et de ses branches, artère hépatique en particulier. Thèse, Paris 1911.

Descomps et de Labaubie. — Les vaisseaux sanguins et les voies biliaires dans le hile du foie (Bulletins et mémoires de la Société anatomique, Paris, 1910, t. LXXXV, p. 323).

Descomps. — Sur six cas d'anomalie des voies biliaires (Société anatomique, Paris, 1910, t. LXXXX, p. 328).

— Le tronc cæliaque. Paris, 1910.

Devé. — De quelques particularités anatomiques et anomalies de la vésicule biliaire (Société anatomique 1903, p. 261).

Fischer (A.). — Un nouveau cas de torsion de la vésicule biliaire (Berliner Klinische Wochenschrift.t.XLVII, n° 39, 26 septembre 1920, p. 77-84).

Furser. — Double vésicule biliaire (Britisch medical journal, 1889, vol. II, p. 1102).

Faure (J. L.). — Quelques points de l'anatomie du canal cystique (Société anatomique de Paris, 1892).

Garnier et Villemin. — Ligaments hépatiques accessoires chez le fœtus humain (Ligaments cystico-duodéno-épiploïque et hépato-rénal antérieur). Bibliographie anatomique, t. XX, p. 80.

Gilbert et Parturier. — Note sur les rapports de la vésicule biliaire (Société de Biologie, Paris, 1910, t. LXVIII, p. 722).

Griffon. — Ectopie de la vésicule biliaire (Société anatomique, 1894, p. 777).

Gosset et Desmarest. — Les artères de la vésicule et la cholécystectomie (Société de Chirurgie, 1911, p. 15).

Gosset. — Sur une série de 25 cholécystectomies pour lithiase des voies biliaires (Société de Chirurgie, 1911, p. 15).

— De la cholécystectomie dans la lithiase et les infections biliaires (Journal de chirurgie, juillet 1911).

Guénot. — Etude sur la lithiase vésiculaire ; ses formes anatomiques envisagées au point de vue chirurgical. Thèse de Paris, 1903.

Hanin. — Cholécystites dans les vésicules en sablier. Thèse de Lyon, 1912.

Hartmann. — Quelques points de l'anatomie et de la chirurgie des voies biliaires (Bulletins de la Société anatomique de Paris, juillet 1891, p. 480).

— Sur l'Anatomie des voies biliaires et le signe de Courvaisier-Terrier (Société de Chirurgie, 10 janvier 1906, p. 250).

Hautefort. — Vésicule biliaire et lithiase. Choix d'un procédé opératoire dans la lithiase vésiculaire. Thèse Paris, 1909.

Hoche. — Obstruction biliaire par torsion de la vésicule. Cholécystite suppurée consécutive (Société de médecine de Nancy. Scéance du 22 déc. 1897).

Hoffmann et Sackson. — Absence congénitale de la vésicule biliaire (New-York medical Journal, t. XCI, n° 7, 12 février 1910, p. 338).

Kunze. — Contribution à l'anatomie et à la chirurgie des voies biliaires. Thèse de Kœneigsbeirg, déc. 1910.

Jacquemet. — Considérations sur les anomalies du foie et des voies biliaires. Thèse de Lyon, 1895-1896.

Jalifier. — La vésicule flottante. Thèse de Lyon, juin 1913.

Laignel-Lavastine. — Trajet des nerfs extrinsèques de la vésicule biliaire (Société de Biologie, 7 juillet 1906, p. 4).

Lejars. — Les cholécystites typhoïdiques suraiguës (Semaine médicale, 1906, p. 301).

Lenormant. — L'hydropisie de la voie biliaire principale (Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, t. XVIII, n° 2, 1er février 1912, p. 175).

Lett. — Deux affections rares de la vésicule. The Lancet, 17 avril 1909.

Mocquot. — Etat de la vésicule dans les obstructions des voies biliaires. Thèse de Paris, 1909.

Müller. — Dilatation congénitale de la vésicule biliaire et des voies biliaires (Américain journal of obstetrics, août 1903).

Pigache et Worms. — Anomalie du foie et de la vésicule biliaire (Société anatomique 1909, p. 237).

Poirier et Charpy. — Annexes du tube digestif (Traité d'Anatomie, p. 773).

Poirier. — Angiologie. Artère cystique, p. 770.

Raynal. — Recherches sur la vésicule biliaire. Thèse de Toulouse, 1893-1894.

Siraud. — Note sur l'anatomie de la vésicule biliaire (Lyon médical, 1895, 2e semestre, p. 72 et 111).

Stone. — Absence congénitale de la vésicule biliaire (The american journal of the medical science, 1908, n° 435, juin, p. 889).

Terrier et Dally. — Cathétérisme des voies biliaires (Revue de chirurgie, 1891 et 1892),

Tripier et Paviot. — A propos du ligament cystico-colique (Bibliographie anatomique, 1903, p. 139-142, t. XII).
— La péritonite sous-hépatique d'origine vésiculaire (Encyclopédie scientifique publiée sous la direction de M. Léauté).

Walton (*A.-S.*). — Vice de position, congénital, de la vésicule biliaire (The Lancet, t. CLXXVII, 6 avril 1912, p. 925).

Wolfromm (*G.*). — L'arrière-cavité des épiploons. Thèse de Paris, 1919.

Vu : le Président de la thèse,
HARTMANN

Vu le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 4462-20